QL
45
S 36

MBL/WHOI
0 0301 0029586 1

# Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

In Verbindung mit der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft**

herausgegeben von der

**Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.**

Generalredakteur: Franz Eilhard Schulze.

*"Πάντα ῥεῖ."* *„Sine systemate chaos."*

**14. Lieferung.**

**Lepidoptera.**

Redakteur: A. Seitz.

# Libytheidae

bearbeitet von

**Dr. A. Pagenstecher,**
Geh. Sanitätsrat in Wiesbaden.

Mit 4 Abbildungen.

**Berlin.**
Verlag von R. Friedländer und Sohn.
Ausgegeben im Februar 1901.

Das Tierreich.

In Verbindung mit der Deutschen Zoologischen Gesellschaft herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Generalredakteur: Franz Eilhard Schulze.

14. Lieferung.

Lepidoptera. Redakteur: A. Seitz.

# Libytheidae

bearbeitet

von

**Dr. A. Pagenstecher,**

Geh. Sanitätsrat in Wiesbaden.

13011

Mit 4 Abbildungen.

**Berlin.**

Verlag von R. Friedländer und Sohn.

Ausgegeben im Februar 1901.

Abgeschlossen am 25. Oktober 1900.

Alle Rechte vorbehalten.

A. Hopfer, Burg.

# Inhalt.


| | Pag. |
|---|---|
| Litteratur-Kürzungen | VI |
| Systematischer Index | IX |
| *Libytheidae* | 1 |
| Alphabetisches Register | 16 |
| Nomenclator generum et subgenerum | 18 |


13011

# Litteratur-Kürzungen.

*Abh. Senckenb. Ges.* — Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt a. M. 4.

*Acta Soc. Sci. Fenn.* — Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingfors. 4.

*Amer. J. Sci.* — The American Journal of Science and Arts. Cond. by B. Silliman, B. Silliman jr., J. D. Dana, E. S. Dana. New Haven, New York. 8.

*Ann. nat. Hist.* — The Annals and Magazine of natural History, including Zoology, Botany, and Geology. London. 8.

*Ann. Queensland Mus.* — Annals of the Queensland Museum. Brisbane. 8.

*Ann. Soc. ent. France* — Annales de la Société entomologique de France. Paris. 8.

*Arch. Insectengesch.* — Archiv der Insectengeschichte. Zürich & Winterthur. 8.

*Berlin. ent. Z.* — Berliner entomologische Zeitschrift. Berlin. 8.

*Bibl. zool.* — Bibliotheca zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie. Hrsg. von R. Leuckart, C. Chun. Cassel, Stuttgart. 4.

*Billberg, Enum. Ins.* — G. J. Billberg, Enumeratio Insectorum in Museo G. J. Billberg. [Holmiae], 1820. 4.

*Biol. Centr.-Amer.* — Biologia Centrali-Americana; or, Contributions to the Knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central-America. Edited by F. D. Godman and O. Salvin. — Zoology. *v.* 1— . London, 1879— . 4.

*Boisduval & Leconte, Lep. Amér. sept.* — A. Boisduval et John Leconte. Histoire générale et Iconographie des Lépidoptères et des Chenilles de l'Amérique septentrionale. *v.* 1. Paris, 1833. 8.

*Boisduval, Spéc. gén. Lép.* — J. A. Boisduval, Histoire naturelle des Insectes. Spécies général des Lépidoptères. *v.* 1; atl. Paris, 1836; [58]. 8 & 2.

*Boitard, Man. Ent.* — Pierre Boitard, Manuel d'Entomologie. — *v.* 1, 2; atl. Paris, 1828. 18.

*Bull. Buffalo Soc.* — Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences. Buffalo. 8.

*Burmeister, Descr. Argent.* — H. Burmeister, Description physique de la République Argentine d'après des observations personnelles et étrangères. 5 vol. Paris, 1876—78. 8.

*CB. Iris* — Correspondenz-Blatt des entomologischen Vereins „Iris" zu Dresden. Dresden. 8. *v.* 1: 1884/88. [sequ.: *D. ent. Z. Lep.*]

*Cramer, Pap. exot.* — Pierre Cramer, Papillons exotiques des trois parties du monde, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, rassemblés et décrits. Dessinés sur les originaux, gravés et enluminés sous sa direction. *v.* 1—4. Amsteldam & Utrecht, 1779—82. 4.

*D. ent. Z. Lep.* — Deutsche entomologische Zeitschrift, hrsg. von der Gesellschaft Iris zu Dresden in Verbindung mit der Deutschen entomologischen Gesellschaft zu Berlin. Lepidopterologische Hefte. Red. O. Staudinger. Dresden. 8. *v.* 2— : 1889— . [cfr.: *CB. Iris.*]

*Distant, Rhop. Malay.* — W. L. Distant, Rhopalocera Malayana: a Description of the Butterflies of the Malay Peninsula. London, 1882—86. 4.

*Doubleday, Gen. Diurn. Lep.* — H. Doubleday, The Genera of Diurnal Lepidoptera, comprising their generic Charakter, a Notice of their Habits and Transformations, and a Catalogue of the Species of each Genus. *v.* 1, 2. London, 1846—50, 50—52. 4.

*Edwards, Butt. N.-Amer.* — W. H. Edwards, The Butterflies of North America. *v.* 1—3. Philadelphia, Boston, 1868—72, 74—84, 87—97. 4.

*Enc. méth.* — Encyclopédie méthodique, ou par Ordre de Matières, par une Société de Gens de Lettres, de Savans et d'Artistes. — Histoire naturelle. Paris, 1782—1832. 4.

*Ent. News Philad.* — Entomologieal News and Proeeedings of the Entomologieal Section of the Academy of Natural Seienees of Philadelphia. Philadelphia. 8.

*Ent. Zeit. Stettin* — Entomologische Zeitung herausgegeben von dem entomologiseheu Vereine zu Stettin. Stettin. 8.

*Esper, Schmett.* — Eugen Johann Christoph Esper, Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Theil I: Tagvögel. *v.* 1. 2: suppl. Erlangen, 1777—1780, 1805. 4.

*Gray, Lep. Nepal.* — George Robert Gray, Descriptions and Figures of some new Lepidopterous Insect chiefly from Nepal. London, 1846. 8.

*Heinemann, Schmett. Deutschl.* — H. von Heinemann. Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. I. Abth.: Die Grossschmetterlinge. Braunschweig, 1859. 8.

*Horsfield & Moore. Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp.* — Thomas Horsfield and Frederic Moore. A Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of the Hon. East-India Company. *v.* 1, 2. London, 1857, 58—59. 8.

*Hübner, Cat. Lep. Frank* — Jacob Hübner, Catalogue des Lepidoptères de la collection de M. Frank. Strasbourg, 1825. 8.

*Hübner, Eur. Schmett.* — Jacob Hübner, Sammlung europäiseher Schmetterlinge. Nebst Fortsetzung von Carl Geyer. Augsburg, 1805[1798?]—1841. 4.

*Hübner, Exot. Schmett.* — Jacob Hübner, Sammlung exotischer Schmetterlinge, nebst Fortsetzung von Carl Geyer. *v.* 1—3. Augsburg, 1806—41. 4.

*Hübner, Verz. Schmett.* — Jacob Hübner, Verzeichnis bekannter Schmetterlinge. Augsburg, 1816. 8.

*Hübner, Zutr. exot. Schmett.* — Jacob Hübner, Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetterlinge, bestehend in Bekundigung einzelner Fliegmuster neuer oder rarer nicht europäischer Gattungen. 4 Centurien. Augsburg, 1818, 23, 25, 32 (von Carl Geyer), 37 (von Carl Geyer). 4.

*Jahrb. nassau. Ver.* — Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. Wiesbaden. 8.

*J. Asiat. Soc. Bengal* — Journal of the Asiatic Society of Bengal. — [*v.* 34 & sequ.:] Part II, Natural History etc. Calcutta. 8.

*J. Bombay Soc.* — The Journal of the Bombay natural History Society. Bombay. 8.

*J. Ent.* — The Journal of Entomology. Descriptive and geographical. London. 8.

*KB. Ver. Regensburg* — K(C)orrespondenz-Blatt des zoologiseh-mineralogischen Vereins in Regensburg. Regensburg. 8.

*Kirby, Cat. diurn. Lep.* — W. F. Kirby, A synonymie Catalogue of diurnal Lepidoptera. 1 *v.* & suppl. London, 1871, 77. 8.

*Kirby, Handb. Lep.* — W. F. Kirby, Handbook to the Order Lepidoptera (with speeial Reference to British Speeies). Part. I: Butterflies. *v.* 1. 2. London, 1894, 96. 8.

*Mag. Insectenk.* — Magazin für Inseetenkunde, herausg. von Karl Illiger. *v.* 1—6. Braunschweig, 1802—07. 8.

*Marshall & Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl.* — vide: *Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl.*

*Mém. Soc. Linn. Paris* — Mémoires de la Société Linnéenne de Paris, précédés de son Histoire depuis 1788, Epoque de sa Fondation, jusques et compris l'Année 1822. Paris. 8.

*Moore, Lep. Ceylon* — H. F. Moore, The Lepidoptera of Ceylon. *v.* 1. London, 1880—81. 4.

*Mt. Mus. Dresden* — Mittheilungen aus dem Königlichen zoologischen Museum zu Dresden. Hrsg. von A. B. Meyer. Dresden. 4.

*Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl.* — L. de Nicéville, The Butterflies of India, Burmah and Ceylon. A descriptive Handbook of all the known Species of Rhopalocerous Lepidoptera inhabiting that Region, with Notizes of allied Species occurring in the neighbouring Counties along the Border; with numerous Illustrations. *v.* 1 (by G. F. L. Marshall and L. de Nicéville), *v.* 2, 3 (by L. de Nicéville). Calcutta, 1882, 86, 90. 8.

*Ochsenheimer, Schmett. Eur.* — Ferd. Ochsenheimer, Die Schmetterlinge von Europa. *v.* 1—4. 5—10 (fortgesetzt von Friedr. Treitschke). Leipzig, 1807—16, 17—35. 8.

*Olliff, Austral. Butt.* — A. S. Olliff. Australian Butterflies: a brief Account of the native Families with a Chapter on collecting and preserving Insects. Sydney, 1889. 8.

*Papilio* — Papilio: The Organ of the New York entomological Club. Devoted exclusively to Lepidoptera. New York, Philadelphia. 8.

*P. Linn. Soc. N. S. Wales* — The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Sydney. 8.

*P. zool. Soc. London* — Proceedings of the zoological Society of London ([ann. 1861—90:] Proceedings of the scientific Meetings of the zoological Society of London) ([ann. 1891 & sequ.:] Proceedings of the general Meetings for scientific Business of the zoological Society of London). London. 8.

*Reise Novara* — Reise der österreichischen Fregatte „Novara" um die Erde in den Jahren 1857—59. Wissenschaftl. Theil. Wien, 1861—77. 4.

*Rep. U. S. geol. Surv.* — Report of the United States geological Survey to Secretary of the Interior. Washington. 8.

*Saalmüller, Lep. Madag.* — M. Saalmüller, Lepidopteren von Madagaskar. Neue und wenig bekannte Arten zumeist aus der Sammlung der Senckenb. nat. Ges. *v.* 1, 2. Frankfurt a. M., 1884, 91. 4

*Scudder, Butt. E.-U. S.* — S. H. Scudder, The Butterflies of the Eastern United States and Canada, with special Reference to New England. *v.* 1—3. Cambridge, 1889. 4.

*Semper, Reis. Philipp.* — C. Semper, Reisen im Archipel der Philippinen. — 2. Theil. Wissenschaftliche Resultate. *v.* 1— . Leipzig, Wiesbaden, 1868— . 4.

*Staudinger & Schatz, Exot. Schmett.* — O. Staudinger und E. Schatz, Exotische Schmetterlinge. I. Theil: Exotische Tagfalter in systematischer Reihenfolge mit Berücksichtigung neuer Arten, von O. Staudinger. II. Theil: Die Familien und Gattungen der Tagfalter systematisch und analytisch bearbeitet von E. Schatz, nach dem Tode des Verf.'s fortgesetzt von J. Röber. *v.* 1 I & II, 2. Fürth, 1884, 88, 92. 2.

*Strecker, Lep.* — Herrmann Strecker, Lepidoptera, Rhopaloceres and Heteroceres, indigenous and exotic; with Descriptions and colored Illustrations. nr. 1—15. Reading, Pa., 1872—77. 4.

*Tr. Amer. ent. Soc.* — Transactions of the American entomological Society [*v.* 7 & sequ.:] and Proceedings of the entomological Section of the Academy of natural Sciences. Philadelphia. 8.

*Tr. ent. Soc. London* — The Transactions of the entomological Society of London. London. 8.

*Trimen & Bowker, S.-Afric. Butt.* — R. Trimen and J. H. Bowker, South-African Butterflies. A Monograph of the extra-tropical Species. London, 1887—89. 8.

*Zool.* — Zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie. Hrsg. von R. Leuckart, C. Chun. Stuttgart. 4. [cfr.: *Bibl. zool.*]

# Systematischer Index.


| | Pag. |
|---|---|
| Fam. **Libytheidae** . . . . | 1 |
| 1. Gen. **Libythea** F. . . . . | 1 |
| a. Subgen. Libythea F. . . . | 3 |
| 1. L. (L.) celtis (Fuessly) . . | 4 |
| 1α. „ „ „ var. lepita F. Moore | 4 |
| 2. „ „ myrrha Godart . . | 5 |
| 2α. „ „ „ var. rama F. Moore | 6 |
| 2β. „ „ „ „ nicévillei Olliff | 6 |
| 3. „ „ narina Godart . . | 6 |
| 3α. „ „ „ var. rohini L. Marshall | 7 |
| 4. „ „ libera Nicév. . . . | 7 |
| 5. „ „ hybrida L. Martin . | 8 |
| 6. „ „ geoffroy Godart . . | 8 |
| 6α. „ „ „ var. sumbensis A. Pagenst. . | 9 |
| 6β. „ „ „ „ antipoda Boisd. | 9 |
| 6γ. „ „ „ „ philippina Staud. . . | 10 |
| 6δ. „ „ „ „ celebensis Staud. . . | 10 |
| 6ε. „ „ „ „ ceramensis Wall. . . . | 10 |
| 6ζ. L. (L.) geoffroy var. batchiana Wall. . . . | 10 |
| 6η. „ „ „ var. pulchra Butler | 11 |
| 6θ. „ „ „ „ orientalis Godman & Salvin | 11 |
| 6ι. „ „ „ „ quadrinotata Butler . . | 11 |
| b. Subgen. Dichora Scudder . | 11 |
| 7. L. (D.) labdaca Westw. . . | 12 |
| 8. „ „ laius Trim. . . . . | 12 |
| 8α. „ „ „ var. tsiandava Grose Sm. . . . | 13 |
| 9. „ „ cinyras Trim. . . . | 13 |
| 9α. „ „ „ var. ancoata Grose Sm. . . | 13 |
| c. Subgen. Hypatus Hübner . | 14 |
| 10. L. (H.) carinenta (Cramer) . | 14 |
| 10α. „ „ „ var. bachmani Kirtland . . | 15 |
| 10β. „ „ „ „ motya Boisd. & Lec. . . | 15 |
| 10γ. „ „ „ „ terena Godart | 15 |

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

# Fam. Libytheidae

1836 *„Libythides“*, Boisduval, Spéc. gén. Lép., *v.* 1 p. 167 | 1851 *Libytheidae*, Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep., *v.* 2 p. 412 | 1859 *L.*, Heinemann, Schmett. Deutschl., p. 69 | 1861 Subfam. *Libythaeinae*, W. Bates in: J. Ent., *v.* 1 p. 220 | 1878 Subfam. *Libytheidae*, Burmeister, Descr. Argent., *v.* 5 Lep. I p. 195 | 1881 Subfam. *Libythaeinae*, F. Moore, Lep. Ceylon, *v.* 1 p. 67 | 1884 *Libytheidae*, Godman & Salvin in: Biol. Centr.-Amer., Lep. Rhop. *v.* 1 p. 359 | 1886 Subfam. *Libythaeinae*, (L. Marshall &) Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl., *v.* 2 p. 299 | 1887 Subfam. *L.*, Trimen & Bowker, S.-Afric. Butt., *v.* 2 p. 2 | 1889 Subfam. *Libytheinae*, Scudder in: Rep. U. S. Geol. Surv., nr. 81 p. 461 | 1891 Subfam. *Libythaeinae*, Miskin in: Ann. Queensland Mus., *v.* 1 p. 46 | 1892 Fam. *„Libytheiden“*, (Staudinger &) Schatz, Exot. Schmett., *v.* 2 p. 226 | 1896 *Libytheidae*, W. F. Kirby, Handb. Lep., Butt. *v.* 2 p. 1.

Körper kräftig, klein. Palpen bis zu halber Antennenlänge über den Kopf vorragend, lang und dicht behaart, wagerecht vorgestreckt. Antennen kurz, vom Grunde bis zur Spitze sich allmählich verdickend. Vorderflügel am Aussenrande hinter dem Apex stark ausgeschnitten. Die Zellen beider Flügel sind durch eine zarte Ader geschlossen. Vorderbeine des ♂ verkümmert, die des ♀ vollkommen. — Raupen schlank, schwach behaart, denen der Pieridae ähnlich, mit kleinem, rundem Kopf. — Puppe kurz, am Schwanzende aufgehängt. — Ei elliptisch, flaschenförmig, zweimal so lang wie breit, gerippt, mit längsgerichteten Streifen.

Das Flügelgeäder und die frei aufgehängten Puppen weisen auf eine Verwandtschaft mit den Nymphalidae hin; der Bau der Vorderbeine nähert sie den Lycaenidae; ihre besondere Eigenart zeigt sich in der Form der Palpen und Antennen, die bei den einzelnen Arten etwas wechselt.

Europa, Indien, Australien, Afrika, Amerika. Fossil in Kolorado (Florissant).

1 Gattung mit 3 Untergattungen, 10 Arten und 17 Varietäten.

## 1. Gen. **Libythea** F.

1807 *Libythea*, J. C. Fabricius in: Mag. Insectenk., *v.* 6 p. 284 | 1819 *L.* + *Nymphalis* (part.), Latreille in: Enc. méth., *v.* 9 p. 10 | 1851 *L.*, Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep., *v.* 2 p. 412 | 1881 *L.*, F. Moore, Lep. Ceylon, *v.* 1 p. 67 | 1884 *L.*, Godman & Salvin in: Biol. Centr.-Amer., Lep. Rhop. *v.* 1 p. 359 | 1886 *L.*, Distant, Rhop. Malay., p. 448 | 1886 *L.*, (L. Marshall &) Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl., *v.* 2 p. 300 | 1896 *L.*, W. F. Kirby, Handb. Lep., Butt. *v.* 2 p. 2 | 1896 *L.*, Reuter in: Acta Soc. Sci. Fenn., *v.* 22 p. 146 t. 5 f. 56 | 1896 *L.*, L. Martin in: D. ent. Z. Lep., *v.* 9 p. 351 | 1816m *Hecaërge* (Sp. un.: *H. celtis*), Ochsenheimer, Schmett. Eur., *v.* 4 p. 32 | 1816ix *H.*, Hübner, Verz. Schmett., p. 100 | 1820 *Chilea* (Dalman in MS.), Billberg, Enum. Ins., p. 79 | 1825 *Hypatus*, Hübner, Cat. Lep. Frank, p. 85 | 1889 *H.* (Typ.: *Papilio carinenta*), Scudder, Butt. E.-U. S., p. 753 | 1828 *Libythaeus*, Boitard, Man. Ent., *v.* 2 p. 299 | 1889 *Dichora* (Sp. un: *D. labdaca*), Scudder in: Rep. U. S. Geol. Surv., nr. 81 p. 470.

Körper dicht behaart. Palpen mächtig entwickelt, lang, schnabelartig über den Kopf hervorragend, am Grunde ziemlich stark gekrümmt, vor oder in der Mitte abwärts gebogen; Basalglied kurz, gleichmässig dick, rund, ungefähr so stark wie das Mittelglied, stark gekrümmt; Mittelglied etwas mehr als zweimal so lang, gleichmässig dick, allmählich abwärts gebogen; Endglied aussergewöhnlich lang, $1^1/_2$—2 mal so lang wie das Mittelglied, allmählich verjüngt, abwärts gerichtet, gerade. Am Basalfleck eine flache, unbestimmt begrenzte Anschwellung, die bisweilen von hellerer Farbe ist. Augen nackt. Antennen gerade, nicht die halbe Vorderflügellänge erreichend, allmählich sich verdickend oder schlank, mit mehr oder weniger entwickelter Keule. Vorderfüsse des ♂ klein, dicht bürstenförmig behaart; der Tarsus walzenförmig, kürzer als die Tibia. Vorderfüsse des ♀ beträchtlich länger; Tibia um $^1/_4$ länger als das in der Mitte verdickte Femur; Tarsus etwas länger als das Femur, unten mit dornartigen Borsten besetzt. Flügel dunkel gefärbt, mit gelben oder weisslichen Flecken, bei einigen Formen bläulich glänzend. Vorderflügel (Fig. 1) mit wenig gekrümmter Costa und spitzem Apex; Aussenrand nahe dem Apex stark geeckt, Hinterrand gerade; Costalis bis zur Hälfte der Costa sich erstreckend; Subcostalis mit dem ersten und zweiten Aste vor der vorderen Ecke der Zelle entspringend, dritter Ast meist distal von der Zelle entspringend, vom vierten Ast, welcher in der Nähe der Flügelspitze in den Vorderrand geht, in langem Zwischenraum gefolgt (bei den Untergattungen wechselnd); vordere Discocellularis klein und schief (in Fig. 1 nicht ausgeprägt), mittlere und hintere von ziemlich gleicher Länge, sehr zart. Hinterflügel (Fig. 1) breit, oval, mit kurzem Basalnerv; Vorderrand bei einer Art (L. (L.) celtis) am Grunde und am Apex stark gelappt und in der Mitte eingezogen, bei den anderen Arten weniger gelappt und nach dem Aussenrande zu mehr abgerundet; Aussenrand gezähnt, zuweilen steht am Ende des hinteren Medianastes oder am Ende der Submediana ein stärkerer Zahn, bei der Untergattung Dichora ist derselbe am hinteren Medianast fast schwanzartig; Costalis nahe bei der Costa, dieser folgend und am Apex endigend; vordere Discocellularis quer, zart; hintere beinahe verkümmert, länger und schiefer als die vordere (in Fig. 1 zu dick); Innenrandader schlank, gekrümmt, kurz, am

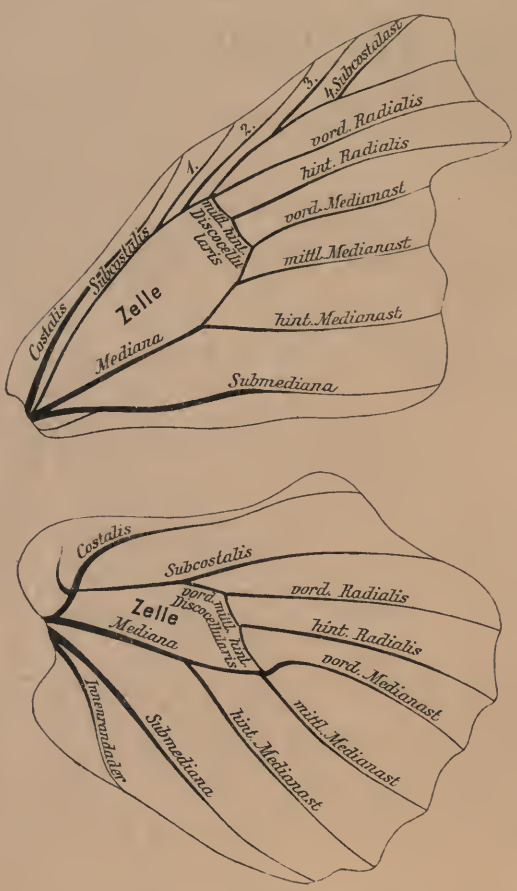


Fig. 1.
Schema des Geäders auf dem Vorder- und Hinterflügel von **Libythea** (L.) **celtis** (ca. $^4/_1$).

Innenrand etwas vor der Mitte endigend. Das Abdomen ist klein und schlank. Die Schmetterlinge dieser Gattung sind von geringer Grösse (etwa 40—50 mm Spannweite*)).

Die Arten sind im Flügelschnitt und in der Färbung vielfach einander sehr ähnlich; unterscheidende Merkmale liefert besonders die in eigentümlicher Weise gefärbte Unterseite der Flügel.

Fast über die ganze Erde verbreitet; sie fehlen nur in den kalten Zonen und in den kälteren Teilen der gemässigten Zonen. Die Tiere lieben offene Plätze, auch die Nähe des Wassers; ihr Flug ist lebhaft.

3 Untergattungen. 10 Arten und 18 Varietäten.

Übersicht der Untergattungen:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Antennen allmählich verdickt, ohne deutlich abgesetzte Keule . . . . . | a. Subgen. **Libythea** . p. 3 |
| | Antennen mit deutlich abgesetzter Keule — 2. | |
| 2 | Palpen über halber Antennenlänge . . . . . | c. Subgen. **Hypatus** . p. 14 |
| | Palpen unter halber Antennenlänge . . . . . | b. Subgen. **Dichora** . p. 11 |

## a. Subgen. **Libythea** F.

1899 *L.*, Scudder in: Rep. U. S. Geol. Surv., nr. 81 p. 461.

Antennen allmählich anschwellend, ohne deutliche Keule. Palpen so lang wie die Breite des Kopfes; distales Glied ungefähr um ein Viertel länger als das zweite. Auf den Vorderflügeln entspringen die zwei ersten Subcostaläste nahe bei einander; vorderer Medianzwischenraum am Grunde beinahe so breit wie am Apex; Aussenrand an dem 5. Subcostalast scharf geeckt, hinter demselben kaum gewellt. Die Fleckenzeichnung distal von den basalen Flecken besteht aus einem Paar von Flecken, welche vom Costalrande beinahe die Hälfte der Entfernung von der Zelle zum Apex abstehen, und einem Subapicalfleck gerade vor den Medianästen. Hinterflügel mit einem deutlichen, rundlichen Lappen vor und am distalen Ende der Costalader; Aussenrand gewellt, die Vorsprünge an den Adern; Analwinkel an der Spitze der Submedianader rechtwinklig. — Raupe gleichmässig walzenförmig. — Puppe am vorderen Ende einfach, ohne einen den Kopf teilenden Vorsprung.

Europa, Asien und Australien.

6 Arten, 13 Varietäten.

Übersicht der Arten:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Flügeloberseite vorwiegend blauviolett . . . . . | 6. **L. (L.) geoffroy**, ♂ . p. 8 |
| | Flügeloberseite schwarzbraun mit weissen oder gelben Flecken — 2. | |
| 2 | Vorderflügelzelle schwarz, nur am distalen Zellende ein Querfleck — 3. | |
| | Vorderflügelzelle im hinteren Teil von der Wurzel an gelb — 5. | |
| 3 | Alle Flecke rein weiss . . . . . | 3. **L. (L.) narina** . . . p. 6 |
| | Flecke zum Teil gelb — 4. | |
| | Alle Flecke gelb . . . . . | 6. **L. (L.) geoffroy**, ♀ . p. 8 |
| 4 | Querfleck am distalen Zellende der Vorderflügel weiss | 4. **L. (L.) libera** . . . . p. 7 |
| | Querfleck am distalen Zellende gelb . . . . . | 5. **L. (L.) hybrida** . . . p. 8 |

*) Spannweite bedeutet die Entfernung von Apex zu Apex bei deutscher Spannart (Hinterrand der Vorderflügel senkrecht zur Längsaxe des Körpers cf. Fig. 2. p. 4).

5 { Das Gelb der hinteren Zellhälfte ist in einen gleichmässig erweiterten Längsfleck fortgesetzt 2. **L. (L.) myrrha** . . . p. 5
Das Gelb der hinteren Zellhälfte ist distal von der Zelle zu einem grossen, subquadratischen, zuweilen abgeschnürten Fleck erweitert . . . . 1. **L. (L.) celtis** . . . . p. 4

1. **L. (L.) celtis** (Fuessly) 1782 *Papilio c., P. cercis* (laps.), Fuessly in: Arch. Insectengesch., Heft 2 t. 8 f. 1—3, Inhaltsverz. | 1783 *P. c.*, Fuessly in: Arch. Insectengesch., Heft 3 t. 14 | 1783, 1805 *P. c.*, Esper, Schmett., Tagvögel *v.* 2 p. 168, t. 87 f. 2, 3; Suppl. (1805), p. 85 t. 109 f. 2—8 | 1799 *P. c.*, Hübner, Eur. Schmett., Lep. *v.* 1 Papiliones t. 89 f. 447—449 | 1807 *Libythea c.*, J. C. Fabricius in: Mag. Insectenk., *v.* 6 p. 284 | 1819 *L. c.*, Godart in: Enc. méth., *v.* 9 p. 170 | 1859 *L. c.*, Heinemann, Schmett. Deutschl., p. 69 | 1888 *L. c.*, Staudinger (& Schatz), Exot. Schmett., *v.* 1 p. 238 | 1896 *L. c.*, W. F. Kirby, Handb. Lep., Butt. *v.* 2 p. 4 | 1816 *Hecaërge c.*, Ochsenheimer, Schmett. Eur., *v.* 4 p. 32 | 1816 *H. c.*, Hübner, Verz. Schmett., p. 100.

Palpen schwärzlichbraun. Antennen schwärzlichbraun, allmählich bis zur Spitze sich keulenförmig verdickend. Thorax und Abdomen oben schwärzlichbraun. Unterseite des Körpers und der Beine heller, bräunlich-aschfarben.

Fig. 2. **L. (L.) celtis.**

Vorderflügel (Fig. 2) mit geschwungener Costa und spitzem Apex; stark eckig hinter dem Apex vorspringend, dann am Aussenrande stark eingeschnitten; braun, mit zwei verschieden grossen Apicalflecken, von denen der an der Costa gelegene, rundliche weissgelb, der am Eckvorsprung gelegene viereckig und ockergelb ist. In der Zelle ein strahlenförmig am Grunde beginnender, dann sich viereckig erweiternder, ockergelber Streifenfleck, der mit einem grossen, quadratischen, discalen Fleck von der gleichen Färbung mehr oder weniger innig zusammenhängt; hinter dem letzteren ein rundlicher, kleiner, ockergelber Fleck. Hinterflügel am Grunde der Costa stark gelappt, hinter dem Vorderwinkel stark ausgeschnitten, dann mit gewelltem Aussenrande, von brauner Grundfärbung und mit einem unregelmässig nierenförmigen, nach dem Apicalwinkel schmäleren, von da ab mit dem dem Aussenrande parallelen Teil breiteren, ockergelben Fleck. Unterseite der Vorderflügel wie die Oberseite, der Apicalteil heller. Unterseite der Hinterflügel hellbräunlich, mit rötlichen und schwärzlichen Atomen bestreut und mit dunklem, discalem Streifen, der vom Grunde ausgeht und über die Flügelmitte bis nahe zur Mitte des Aussenrandes zieht. — Spannweite 35 mm.

Raupe grün, auf Celtis australis (Zürgelbaum). Puppe grün. Imago von Mai bis Juli.

Südliches Europa und Kleinasien.

Mit 1 Varietät:

1 α. **L. (L.) celtis var. lepita** F. Moore 1857 *L. l.*, (Horsfield &) F. Moore. Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp., *v.* 1 p. 240 | 1874 *L. l.*, F. Moore in: P. zool. Soc. London, p. 271 | 1885 *L. l.*, Swinhoe in: P. zool. Soc. London, p. 130 | 1886 *L. l.*, Doherty in: J. Asiat. Soc. Bengal, *v.* 55II p. 135 | 1886 *L. l.*, (L. Marshall &) Nicéville. Butt. Ind. Burm. Ceyl., *v.* 2 p. 303 | 1888 *L. l.*, Staudinger (& Schatz), Exot. Schmett., *v.* 1 p. 238 | 1894 *L. l.*, Nicéville in: Gazetter of Sikkim, p. 148 | 1898 *L. celtis l.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1898 *L. l.*, Mackinnon & Nicéville in: J. Bombay Soc., *v.* 11 p. 378 | 1899 *L. l.*, Nicéville & Manders in: J. Asiat. Soc. Bengal, *v.* 68II p. 195.

Grösser als L. (L.) celtis, von derselben Färbung und mit ähnlichen Flecken und Streifen. Vorderflügel braun, mit zwei ockergelben Apicalflecken und einem mehr

zusammenhängenden, discalen, ockergelben Streifen, der nur in 3 Teile zerfällt, indem der bei L. (L.) celtis vorhandene, proximal von dem Innenwinkel gelegene Fleck fehlt oder kaum angedeutet ist. Hinterflügel weniger gelappt und weniger ausgeschnitten als bei L. (L.) celtis, mit breiterer, aus der Nähe des Vorderwinkels nach dem Discus ziehender, ockergelber Querbinde, der ein kleiner, rundlicher, gelber Fleck vorgelagert ist. Unterseite der Vorderflügel wie oben, die discalen Flecke etwas heller; Unterseite der Hinterflügel ähnlich wie bei L. (L.) celtis, mit deutlichem, discalem, dunklem Querstreifen und durchschimmernder gelblicher Binde. — Spannweite 42 mm.

Diese Varietät verbindet L. (L.) celtis mit L. (L.) myrrha.

Himalaya, Assam, Kaschmir, Japan, Kontinentales Indien, Ceylon, West- und Zentral-China, Sikkim, Borneo; Persien?

2. **L. (L.) myrrha** Godart 1819 *L. m.*, Godart in: Enc. méth., *v.* 9 p. 171 1836 *Libythea m.*, Boisduval, Spéc. gén. Lép., *v.* 1 t. 10 f. 8 | 1846 *L. m.*, G. R. Gray, Lep. Nepal, p. 15 t. 12 f. 4 | 1857 *L. m.*, Horsfield & Moore, Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp., *v.* 1 p. 240, 518 | 1869 *L. m.*, Wallace in: Tr. ent. Soc. London, p. 335 | 1873 *L. m.*, Druce in: P. zool. Soc. London, p. 347 | 1878 *L. m.*, F. Moore in: P. zool. Soc. London, p. 832 | 1885 *L. m.*, Swinhoe in: P. zool. Soc. London, p. 135 | 1886 *L. m.*, Distant, Rhop. Malay., p. 448, t. 42 f. 2 | 1886 *L. m.*, (L. Marshall &) Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl., *v.* 2 p. 302 | 1886 *L. m.*, Elwes & Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal, *v.* 55II p. 427 | 1888 *L. m.*, Staudinger (& Schatz), Exot. Schmett., *v.* 1 p. 238 | 1889 *L. m.*, Olliff, Austral. Butt., p. 21 | 1890 *L. m.*, A. Pagenstecher in: Jahrb. nassau. Ver., *v.* 43 p. 97 | 1891 *L. m.*, Miskin in: Ann. Queensland Mus., *v.* 1 p. 47 | 1894 *L. m.*, Nicéville in: Gazetter of Sikkim, p. 148 | 1895 *L. m.*, Nicéville & Martin in: J. Asiat. Soc. Bengal., *v.* 64II p. 439 | 1896 *L. m.*, L. Martin in: D. ent. Z. Lep., *v.* 9 p. 352 | 1896 *L. m.*, A. Pagenstecher in: Jahrb. nassau. Ver., *v.* 49 p. 148 | 1897 *L. m.*, Nicéville & Elwes in: J. Asiat. Soc. Bengal., *v.* 66II p. 693 | 1898 *L. m. sanguinalis*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 169 | 1898 *L. m.*, Mackinnon & Nicéville in: J. Bombay Soc., *v.* 11 p. 378 | 1899 *L. m.*, Nicéville & Manders in: J. Asiat. Soc. Bengal., *v.* 68II p. 195 | 1832 *Hecaërge m.*, Hübner, Zutr. exot. Schmett., 4. Centurie p. 40 f. 789, 790.

♂. Antennen, Palpen und Körper oben bräunlichschwarz, unten heller. Oberseite der Flügel tiefbraun, beinahe schwarz, mit braungelben Zeichnungen. Vorderflügel mit einem, nahe dem Grunde entspringenden, die hintere Hälfte der Zelle und die vordere Hälfte des Submedianzwischenraumes einnehmenden Streifen, welcher sich hinter der Zelle bis nahe zum Aussenrande des Flügels erstreckt und die ganze Weite des hinteren medianen Zwischenraumes, sowie den hinteren Teil des vorderen medianen Zwischenraumes einnimmt. Der Streifen ist nach dem Aussenrande zu breit abgerundet und am distalen Zellende am breitesten. Zwei gleichfarbige, fast viereckige, getrennte oder vereinigte Flecke stehen proximal vom Apex. Hinterflügel mit breitem, discalem Bande, welches am Abdominalende verbreitert ist und sich allmählich verschmälernd gegen die Flügelspitze wendet, die es nicht erreicht; das Apicalende gebogen und nach hinten gegen den Aussenrand zu gerichtet. Unterseite viel blasser als die Oberseite; auf den Vorderflügeln sind die braungelben Flecke blasser als oben, der discale Streifen breiter, beinahe den ganzen Basalteil der Zelle einnehmend, der Apex purpurfarbig übergossen; Hinterflügel ohne braungelbes Band, mit Purpur übergossen, welche Färbung im Discus die Form einer Binde annimmt; der ganze Flügel ist dicht dunkel gestreift. — ♀. Blasser, die orangegelben Flecke grösser, Fransen gelblichbraun. — Spannweite 42—50 mm.

Die Stücke von Sumba sind etwas kleiner, oben dunkler als javanische, die Unterseite ist lebhafter gezeichnet, die Hinterflügel stärker marmoriert. Die Sikkim-Form (L. (L.) myrrha sanguinalis Fruhstorfer) ist unterschieden durch die breite, gelbe Binde der Hinterflügel und die hellere Farbe der Bänder und Flecke.

Die Raupe ist walzenförmig mit Erhöhungen. Puppe kurz. Imago doppelbrütig, erste Brut im Juni.

Himalaya, Assam, Ober-Tenasserim, Kontinentales Indien, Birma, Tavoy, Siam, Malayische Halbinsel, Borneo, Java, Sumatra, West-China, Bali, Lombok, Sumbawa Sumba, Kap York.

Mit 2 Varietäten:

2α. **L. (L.) myrrha var. rama** F. Moore 1872 *L. r.*, F. Moore in: P. zool. Soc. London, p. 556 | 1881 *L. r.*, F. Moore, Lep. Ceylon, *v.* 1 p. 68 t. 33 f. 2. 2a | 1886 *L. r.*, (L. Marshall &) Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl., *v.* 2 p. 302 | 1898 *L. myrrha r.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1899 *L. r.*, Nicéville & Manders in: J. Asiat. Soc. Bengal, *v.* 68 II p. 195.

Etwas kleiner als L. (L.) myrrha. Die Vorderflügel hinter dem Apex weniger stark ausgeschnitten; die apicalen Flecke heller gefärbt. Die Unterseite zeigt die discalen Streifen und zusammenhängenden Flecke sehr schmal, die zwei subapicalen weiter getrennt und weisslicher. Der Streifen auf den Hinterflügeln sehr schmal, kurz und in der Mitte. Die Stücke vom Süden der Halbinsel und von Ceylon sind recht verschieden von L. (L.) myrrha, nach Norden hin nähern sich die Zeichnungen mehr und mehr der Art, die in den Nilgiris bereits typisch auftritt. — Spannweite 42 mm.

Süd-Indien und waldige Gegenden von Ceylon; in 1000 bis 1500 m Höhe, vom Mai bis October. Das scheue Tier sitzt gern auf dem Boden.

2β. **L. (L.) myrrha var. nicévillei** Olliff 1891 *L. n.*, Olliff in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, ser. 2 *v.* 6 p. 28 | 1898 *L. geoffroyi? n.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | ?1891 *L. myrrha*, Miskin in: Ann. Queensland Mus., *v.* 1 p. 47.

Kopf, Palpen, Antennen und Körper dunkelbraun. Flügel oben dunkel rauchbraun, distalwärts dunkler. Vorderflügel am Grunde und in den basalen zwei Dritteln des Hinterrandes ins Dunkelgelbliche übergehend, mit folgenden blauweissen Flecken: 1. ein länglicher Fleck nahe der Costa, ungefähr zwei Dritteil von der Basis getrennt durch eine dunkle Ader, 2. ein Fleck am Ende der Zelle, 3. ein länglicher Fleck zwischen dem vorderen und hinteren Medianast, mit einem Punkte gerade vor der Zelle entspringend und sich gegen den Hinterrand erstreckend, der letzte Fleck getrennt durch den mittleren Medianast. Hinterflügel an der Basis ins Dunkelgelbliche übergehend. Hinterrand dunkler, mit einem breiten, schiefen, gelblichen, discalen Bande, welches hinten deutlich begrenzt ist, nach vorn allmählich sich verschmälert. Unterseite viel blasser gefärbt wie oben: Vorderflügel hinter den proximalen Flecken, welche mit denen der Oberseite korrespondieren, und am vorderen Rande silbergrau, der apicale Teil von kleinen unregelmässigen Linien durchsetzt, die Zelle eingenommen von einem gelblichen Fleck, welcher am Costalrand etwas verwaschen ist. Hinterflügel unten silbergrau, undeutlich purpurn übergossen und deutlich braun gestreift, mit Andeutung von zwei undeutlichen helleren, schiefen Bändern, welche sich nahe dem Grunde vom Costal- und Aussenrande zum Hinterrande erstrecken. Fransen gelblichbraun. — Spannweite 53—55 mm.

Von L. (L.) myrrha unterschieden durch breitere Flügel und die linearen Zeichnungen, hinter dem Apex weniger deutlich gewinkelt, und der Discus mit weisslichen Flecken gezeichnet. Die quer gestellten Streifen in der Zelle des Vorderflügels bei L. (L.) myrrha durch einen einzigen, runden Fleck ersetzt, ähnlich wie bei L. (L.) narina var. rohini, welche verwandt erscheint.

Nord-Australien (Somerset, Kap York), Neu-Guinea (Port Moresby).

3. **L. (L.) narina** Godart 1819 *L. n.*, Godart in: Enc. méth., *v.* 9 p. 171 | 1869 *L. n.*, Wallace in: Tr. ent. Soc. London, p. 335 | 1888 *L. n.*, Staudinger (& Schatz), Exot. Schmett., *v.* 1 p. 238 | 1889 *L. n.*, G. Semper in: C. Semper, Reis. Philipp., *v.* 5 Rhop. p. 154 t. 30 f. 21 (♂) | 1889 *L. n.*, Staudinger in: D. ent. Z. Lep., *v.* 2 p. 87 | 1889 *L. n.*, Ribbe in: D. ent. Z. Lep., *v.* 2 p. 247 | 1891 *L. n.*, Doherty in: J. Asiat. Soc. Bengal., *v.* 60 p. 178 | 1895 *L. n.*, Nicéville & L. Martin in: J. Asiat. Soc. Bengal., *v.* 64 II

p. 139 nr. 269 | 1896 *L. n.*, Martin in: D. ent. Z. Lep., *r.* 9 p. 353 | 1897 *L. n.*, A. Pagenstecher in: Abh. Senckenb. Ges., *r.* 23 p. 410 1897 *L. n.*, Nicéville & Elwes in: J. Asiat. Soc. Bengal., *r.* 66 II p. 692 | 1898 *L. n.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *r.* 43 p. 170 | 1865 *L. neratia*, C. Felder in: Reise Novara, *r.* 2 II Lep. p. 313.

♂. Schwärzlichbraun mit weisslichen Flecken. Kopf, Palpen und Antennen schwärzlichbraun; letztere mit langsam anschwellender, deutlich entwickelter Keule. Thorax und Abdomen oben schwärzlichbraun, unten heller. Vorderflügel mit abgerundeter Costa. Aussenrand weniger stark geeckt und ausgeschnitten als bei L. (L.) myrrha; Apex leicht weisslich angelaufen. Auf der Oberseite der Vorderflügel 5 weissliche Flecke: einer am distalen Teil der Costa, durch die Costalader geteilt; zwei kleinere, getrennte, proximal von dem Ausschnitt des Aussenrandes; ein grösserer in der Zelle ♂ und der fünfte, fast quadratische, distal von dem letzteren. Oberseite der Hinterflügel mit einem weisslichen Fleck in der Mitte des Vorderrandes und einer in vier, gegen den Hinterrand zu an Grösse abnehmende Flecke aufgelösten Querbinde, welche weder den Hinterrand, noch den Aussenrand erreicht. Letzterer im vorderen Teil mit weisslichen Fransen. Unterseite der Vorderflügel braun mit den gleichen Flecken wie oben; Apicalteil weisslich marmoriert; am Grunde der Zelle ein gelblicher Streifenfleck. Unterseite der Hinterflügel bräunlich, stark weisslich beschattet, besonders um den dadurch verbreiterten Fleck des Vorderrandes und die discale Binde. — Spannweite 40 mm.

Der nicht häufige Schmetterling ist von Kontinental-Indien, Birma, Java, Lombok, Alor, Sumatra, Borneo, Celebes, Sumba, Sumbawa, Palawan, Philippinen, Amboina, Ceram, Halmaheira bekannt. Auf Sumatra fliegt er in den Küstenebenen im April und Mai.

Mit 1 Varietät:

3a. **L. (L.) narina var. rohini** L. Marshall 1880 *L. r.*, L. Marshall in: J. Asiat. Soc. Bengal., *r.* 49 II p. 248 1886 *L. r.*, (L. Marshall &) Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl., *r.* 2 p. 303 t. 24 f. 114 (♀).

♀. Oberseite beider Flügel braun mit weissen Flecken: Vorderflügel mit einem ovalen, das distale Ende der Zelle füllenden Fleck, einem grossen quadratischen Fleck im Discus zwischen dem hinteren und mittleren Medianast, zwei in einander fliessenden Flecken auf jeder Seite der hinteren Discocellularis und einem Fleck nahe der Costa, der durch die Subcostaläste in drei Teile geteilt ist; Hinterflügel mit einem grossen, quadratischen Fleck auf der Mitte der Costa, einem graden, medianen Bande quer über die Flügel, hinter der Zelle, das weder den Hinter- noch den Aussenrand erreicht und von der Discocellularis und den drei Medianästen geteilt wird, und ferner mit einem kleinen Fleck vorn zwischen den Subcostalästen. Alle Flecken und Bänder weiss. Unterseite beider Flügel blasser, mehr oder weniger stark bräunlich gestreift. Vorderflügel mit den weissen Flecken, wie oben, ferner ein blasser, gelblicher Streifen den Zellgrund füllend. Apex und Hinterwinkel weisslich, bräunlich gestreift. Der quadratische Costalfleck und das discale Band der Hinterflügel weniger deutlich ausgeprägt wie auf der Oberseite. — Spannweite 45 mm.

Indien (Khasi Hills).

4. **L. (L.) libera** Nicév. 1890 *L. l.*, Nicéville in: J. Bombay Soc., *r.* 5 p. 207 t. D f. 6 (♂) 1898 *L. l.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *r.* 43 p. 170.

♂. Oberseite beider Flügel glänzend braun, gegen die Wurzel zu blasser. Vorderflügel mit einem schiefen, ovalen, weisslichen, am distalen Ende der Zelle schwach gelblich begrenzten Fleck; ein ähnlicher, runder Fleck in der Mitte des hinteren Medianzwischenraumes; ein dreigeteilter, weisser Fleck ungefähr in der Mitte zwischen dem Zellende und dem Apex, sein vorderer Teil einen richtigen Fleck darstellend, sein Mittelteil zweimal so gross, sein hinterster Teil viereckig und viel grösser; zwei rundliche Flecken distal und

hinter dem Subcostalfleck, getrennt durch die hintere Discoidalader. Hinterflügel mit einem grossen, quadratischen, weisslichen Fleck in der Mitte der Costa, und einem schiefen linearen, gelblichen Fleckenbande, das von vier Teilen gebildet wird, von denen der gegen die Flügelspitze zu gelegene am grössten ist. Unterseite der Vorderflügel schwarzbraun, der Apex blasser, weiss gemischt, Flecke wie oben, aber Subcostalfleck ganz mit dem distalen und hinteren vereinigt; die basale Hälfte der Zelle von einem dunklen, gelblichen Band eingenommen; Hinterflügel glänzend purpurbraun, stark weiss gestreift, mit einem viereckigen, weissen Fleck in der Mitte der Costa, der hinten von der Subcostalis begrenzt wird; ferner beginnt nahe der Flügelwurzel ein an Breite wachsender, weisser Streifen, der auf der Subcostalader hinzieht; ausserdem erstreckt sich ein schmales, weisses Band, das mit dem gelblichen Fleckenbande der Oberseite zusammen fällt, vom Hinterrande zur Flügelspitze. — Spannweite 50 mm.

Von indischen Stücken der L. (L.) narina, mit der sie nahe verwandt ist, unterschieden durch die bedeutendere Grösse. Der Fleck in der Zelle und der hinter ihr auf dem hinteren Medianzwischenraume der Vorderflügel ganz weiss, distal gelblich begrenzt; das discale Band der Hinterflügel gelblich anstatt reinweiss und mehr fleckenartig, die Fransen gleichfarbig mit den Flügeln, statt weiss. Unterseite dunkler, die weissen Streifen weniger gelblich.

Birma (im Dezember), Tavoy-Siam Grenze.

5. **L. (L.) hybrida** L. Martin 1896 *L. h.*, L. Martin in: D. ent. Z. Lep., *v.* 9 p. 353 | 1898 *L. h.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

♀. Oberseite beider Flügel glänzend braun. Auf den Vorderflügeln ein ovaler, gelber Fleck, quer in das distale Ende der Zelle gestellt, distal von diesem ein grösserer, rundlicher, gelber Fleck zwischen dem ersten und zweiten Medianast, in der Mitte zwischen dem Fleck in der Zelle und der Flügelspitze an der Costa ein Paar kleine, gelblichweisse Flecke, deren vorderer viel kleiner ist; ein zweites gleich gefärbtes Fleckenpaar nahe der Flügelspitze. Quer über die Hinterflügel zieht ein rauchgelbes, aus vier keilförmigen Flecken bestehendes Band, dessen distaler Teil gegen den Aussenrand hin ausgezogen ist; an der Mitte des Costalrandes steht ein undeutlicher, hellerer Fleck. Unterseite der Vorderflügel mit den gleichen Flecken wie oben, das basale Ende der Zelle ist von einem undeutlichen gelben Streifen ausgefüllt, welcher den gelben Fleck am Zellende nicht erreicht. Flügelspitze, wie der hintere Winkel, grau, rosa aufgehellt. Unterseite der Hinterflügel gleichmässig graurosa mit brauner Querstrichelung, das von der Oberseite beschriebene Band und der costale Fleck kaum zu erkennen. Antennen schwarzbraun. — Spannweite 37 mm.

Der L. (L.) libera am nächsten stehend, aber kleiner und durch die anders gefärbte Unterseite der Hinterflügel unterschieden. Die Unterseite, auf welcher die weissen Bänder und Flecke von L. (L.) libera und L. (L.) narina fehlen, gleicht mehr der von L. (L.) myrrha.

Sumatra (Berge des Karobattacks). Im Oktober fliegend.

6. **L. (L.) geoffroy** Godart 1823 *L. g.*, Godart in: Mém. Soc. Linn. Paris, *v.* 2 Lep. t. 2 | 1829 *L. g.*, Godart in: Enc. méth., *v.* 9 Suppl. p. 813 | 1869 *L. geoffroyi*, Wallace in: Tr. ent. Soc. London, p. 335 | 1890 *L. g.*, Nicéville in: J. Bombay Soc., *v.* 5 p. 205 t. D f. 5 (♂) | 1891 *L. g.*, Doherty in: J. Asiat. Soc. Bengal, *v.* 60 II p. 178 | 1896 *L. g.*, A. Pagenstecher in: Jahrb. nassau. Ver., *v.* 49 p. 148 | 1897 *L. g.*, Nicéville & Elwes in: J. Asiat. Soc. Bengal., *v.* 66 II p. 692 | 1898 *L. g.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1877 *L. antipoda* (err., non Boisduval 1859!), Kirsch in: Mt. Mus. Dresden, *v.* 2 p. 126 | 1898 *L. a.*, Nicéville & Kühn in: J. Asiat. Soc. Bengal, *v.* 67 II p. 263 | 1899 *L. a.*, Nicéville in: J. Bombay Soc., *v.* 12 nr. 2 p. 333.

♂ (Fig. 3). Vorderflügel mit konvexer Costa. Aussenrand weniger stark ausgeschnitten und geeckt als bei L. (L.) narina. Oberseite der Vorderflügel blauviolett mit schwarzem Vorder- und Aussenrande, schwärzlichen Adern und drei deutlichen Subapicalflecken, zuweilen mit Andeutungen eines weissen Fleckes in der Zelle und im Discus. Hinterflügel am Grunde blauviolett, nach aussen bräunlich, mit Andeutung einer rostbraunen Fleckenbinde in der Mitte. Unterseite der Vorderflügel braun, im Grunde der Zelle rostbraun, am Zellende ein weisslicher Fleck, nach aussen von demselben ein weisslicher, durch den mittleren Medianast geteilter Doppelfleck; vor dem etwas violett angelaufenen Apex drei weissliche Flecke. Unterseite der Hinterflügel von bräunlicher Grundfarbe, weisslichviolett übergossen, die Andeutung eines weissvioletten Fleckes findet sich in der Mitte der Costa, die eines queren Bandes im Discus, und die eines unbestimmten Marginalbandes proximal vom Aussenrande. Palpen und die mit schlanker Keule versehenen Antennen schwärzlich, Thorax und Abdomen bräunlich. — ♀. Oberseite der Vorderflügel braun, mit zwei weissen Doppelflecken am Apex, einem weissen Fleck in der Zelle und einem grösseren Doppelfleck distal von demselben. Oberseite der Hinterflügel braun, rostgelb übergossen und mit rostgelbem Querbande. Auf der Unterseite dem ♂ ähnlich, graubraun, violett übergossen, mit feiner, dunkler Strichelung. Palpen, Thorax und Abdomen schwärzlichbraun, unten grauviolett. — Spannweite 50 mm.

Fig. 3. **L. (L.) geoffroy**, ♂.

Timor, Wetter, Lombok, Sumbawa, Sumba, Ké, Neu-Guinea, Birma.

Mit 9 Lokalvarietäten:

6α. **L. (L.) geoffroy var. sumbensis** A. Pagenst. 1896 *L. g. var. s.*, A. Pagenstecher in: Jahrb. nassau Ver., *v.* 49 p. 148.

Kleiner als der Typus (45 mm Spannweite) die weissen Subapicalflecken der Vorderflügel auf der Oberseite kaum sichtbar, das rostbraune discale Band der Hinterflügel ebenfalls sehr schwach entwickelt. Die Hinterflügel sind auf der Unterseite weniger stark violett angelaufen, indem die bräunliche Färbung deutlicher und mehr oder weniger stark ausgeprägt ist.

Sumba.

6β. **L. (L.) geoffroy var. antipoda** Boisd. 1859 *L. a.* (part.), Boisduval in: Ann. Soc. ent. France, ser. 3 *v.* 7 Bull. p. 157 | 1865 *L. a.*, C. Felder in: Reise Novara, *v.* 2 II Lep. p. 313 t. 42 f. 9, 10 (♂) | 1869 *L. a.*, Wallace in: Tr. ent. Soc. London, p. 336 | 1874 *L. a.*, Butler in: P. zool. Soc. London, p. 284 | 1898 *L. geoffroyi a.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

♂. Antennen schwärzlich. Palpen, Thorax und Abdomen oben schwärzlich, unten grau. Vorderflügel auf der Oberseite blauviolett schimmernd, drei weissliche Subapicalflecke deutlich. Vorderrand und Aussenrand schmal schwarz. Hinterflügel am Grunde blauviolett, am Rande schwärzlichbraun. Unterseite der Vorderflügel am Apex weisslich marmoriert. Drei weissliche Apicalflecke deutlich, Mittelzelle gelblich ausgefüllt, in den Medianzwischenräumen gelbliche Flecke. Hinterflügel bräunlichweisslich marmoriert. — Spannweite 50 mm.

Neu-Kaledonien.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

6γ. **L. (L.) geoffroy var. philippina** Staud. 1889 *L. geoffroyi var. p.*, Staudinger in: D. ent. Z. Lep., *r.* 2 p. 87 | 1898 *L. g. p.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1889 *L. antipoda* (err., non Boisduval 1859!), G. Semper in: C. Semper, Reis. Philipp., *r.* 5 III p. 155 t. 30 f. 22 (♀).

♂. Oberseite der Flügel: stark blauviolett schimmernd; die weisslichen Subapicalflecke der Vorderflügel bei Stücken von Palawan verloschen, bei solchen von Mindanao, die breiten schwarzen Aussenrand haben, deutlicher; der Mittelfleck der Hinterflügel weisslich. — ♀. Stücke von Palawan haben schwärzliche Vorderflügel mit drei weissen Flecken und breit violettblauem Grunddrittel; Stücke von Ost-Mindanao haben helle Querbinde auf der Oberseite der Hinterflügel und rötlichen oder weisslichen Schimmer, die weissen Flecke auf den Vorderflügeln haben weissen Perlglanz. Stücke von Luzon und Mindoro sind nach Semper kleiner als die der südlichen Inseln. — Spannweite 42—48 mm.

Philippinen.

6δ. **L. (L.) geoffroy var. celebensis** Staud. 1859 *L. antipoda* (part.), Boisduval in: Ann. Soc. ent. France, ser. 3 *r.* 7 Bull. p. 157 | 1874 *L. geoffroyi* + *L. antipoda*, Hopffer in: Ent. Zeit. Stettin. *r.* 35 p. 28 | 1889 *L. geoffroyi var. celebensis*, Staudinger in: D. ent. Z. Lep., *r.* 2 p. 89 | 1898 *L. g. c.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

Flügel mit breitem schwarzen Aussenteil, besonders die Hinterflügel; im Apicalteil der Vorderflügel fehlen die drei weissen Flecke völlig. ♂ gesättigt violettblau, mit wenig dunkler Rippenzeichnung, weissen Flecken der Vorderflügel und verloschen braunen Zeichnungen der Hinterflügel. — Spannweite 50 mm.

Minahassa.

6ε. **L. (L.) geoffroy var. ceramensis** Wall. 1869 *L. c.*, Wallace in: Tr. ent. Soc. London, p. 336 | 1889 *L. geoffroy var. c.*, Ribbe in: D. ent. Z. Lep., *r.* 2 p. 247 | 1898 *L. geoffroyi c.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1888 *L. antipoda* (err., non Boisduval 1859!), A. Pagenstecher in: Jahrb. Nassau. Ver., p. 10.

♂. Die Oberseite der sehr wenig geeckten und ausgeschnittenen Vorderflüge blauviolett, mit breitem, schwarzem Vorder- und Aussenrand und schwärzlichen Adern; die Apicalflecke kaum durchschimmernd; Aussendrittel bräunlich. Unterseite der Vorderflügel mit grossem rostgelben Streifenflecken im Grunde der Zelle, weisslichen Subapicalflecken und dahinter einem doppelten Fleck in dem vorderen Medianzwischenraum. Hinterflügel unten bräunlich mit weisslich violetter Besprenkelung, welche die Form von 3 Bindenstreifen annimmt. — ♀. Antennen schwärzlich; Oberseite der Palpen, des Thorax und des Abdomen schwärzlich, Unterseite heller gefärbt. Die Oberseite beider Flügelpaare tiefbraun; die Vorderflügel mit je zwei weisslichen Apicalflecken: einem nahezu quadratischen am ersten Drittel der Costa und einem nierenförmigen nach dem Aussenrande hin. In der distalen Spitze der Mittelzelle ein rundlicher, gelblicher Fleck, distal von ihm ein grösserer halbovaler und nahe diesem ein nach dem Flügelgrunde hin ausgezogener, ebenfalls gelblicher Streifenfleck auf der Submediana. Hinterflügel oben braun mit schmalem, gelblichem, schwach dreigeteiltem Querband, etwas dunkler gefärbt als die Mittelflecke des Vorderflügels. Die Unterseite der Vorderflügel trägt am Apex eine veilgraue, punktierte Färbung, hinter welcher die weisslichen Apicalflecke liegen. Der gelbliche Fleck der Mittelzelle nach dem Grunde hin verlängert, die beiden anderen Flecken wie oben, aber der untere nicht proximal verbreitert. Hinterflügel bräunlich, violettgrau marmoriert, in der Mitte etwas bindenartig gezeichnet. — Spannweite 50 mm.

Ceram. Amboina.

6ζ. **L. (L.) geoffroy var. batchiana** Wall. 1869 *L. b.*, Wallace in: Tr. ent. Soc. London, p. 336 | 1887 *L. b.*, Ribbe in: CB. Iris. *r.* 1 nr. 4 p. 205 | 1888 *L. geoffroy var. b.*, Staudinger (& Schatz), Exot. Schmett., *r.* 1 p. 238 t. 87 | 1889 *L. g. var. b.*, Staudinger in: D. ent. Z. Lep., *r.* 2 p. 89 | 1898 *L. g. b.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1897 *L. g.*, A. Pagenstecher in: Abh. Senckenb. Ges., *r.* 23 p. 411.

♂. Mit breitem, schwarzem Aussenrande der Vorderflügel, breiten, schwarzen Rippen und dunkler, schief weisslich gestreifter Unterseite der Hinterflügel. ♀. Mit viel grösseren, lebhaft braunen Flecken der Vorderflügel.

Batjan, Halmaheira.

6η. **L. (L.) geoffroy var. pulchra** Butler 1882 *L. p.*, Butler in: Ann. nat. Hist., ser. 5 *v.* 10 p. 149 | 1898 *L. geoffroyi p.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1896 *L. g. var. neopommerana*, A. Pagenstecher in: Jahrb. nassau. Ver., *v.* 49 p. 149 | 1897 *L. g. var. n.*, Hagen in: Jahrb. nassau. Ver., *v.* 51 p. 96 | 1898 *L. n.*, Ribbe in: D. ent. Z. Lep., *v.* 11 p. 133 | 1899 *L. geoffroyi*, A. Pagenstecher in: Zool., *v.* 271 p. 102 t. 1 f. 8.

Oberseite der Vorderflügel blauviolett schimmernd, ohne weisse Subapicalflecke, mit schwärzlicher Costa und schmalem, schwärzlichem Aussenrande, welcher wenig gezackt und ausgeschweift ist. Oberseite der Hinterflügel am Grunde bläulichviolett, sonst rostbraun schimmernd mit breitem, schwärzlichem Aussenrande. Unterseite der Vorderflügel rostbraun mit braunschwarzem Apicalteile, vor welchem proximal ganz schwach weissliche Subapicalflecke stehen. Unterseite der Hinterflügel bräunlich mit drei weisslichvioletten parallelen Binden. — Spannweite 50 mm.

Neu-Britannien.

6θ. **L. (L.) geoffroy var. orientalis** Godman & Salvin 1888 *L. o.*, Godman & Salvin in: Ann. nat. Hist., ser. 6 *v.* 1 p. 211 | 1898 *L. geoffroyi o.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

Vorderflügel oben einfarbig lilablau mit schmalem, schwarzem Aussenrande und Costa. Analwinkel der Hinterflügel abgerundet, kaum vorgezogen. — Spannweite 50 mm.

Salomons-Inseln Aola und Guadalcanar.

6ι. **L. (L.) geoffroy var. quadrinotata** Butler 1877 *L. q.*, Butler in: Ann. nat. Hist., ser. 4 *v.* 20 p. 353 | 1898 *L. geoffroyi q.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

♂. L. (L.) geoffroy var. pulchra ähnlich, aber kräftiger gefärbt und mit viel breiterem, schwärzlichem Vorder- und Aussenrande. Auf der Oberseite der Vorderflügel stehen im Apicalfeld einige kleine weissliche Flecke. Der Flügelgrund violett-bläulich schimmernd mit schwärzlichen Adern. Hinterflügel oben ebenfalls bräunlich, im Grunde bläulich, im Discus ein bronzefarbener Querfleck. Unterseite ähnlich wie bei L. (L.) g. var. pulchra, etwas lebhafter. Form des Flügels wie bei dieser Varietät, doch stärker geeckt. Hinterflügel abgerundet mit welligem Aussenrande. Thorax bläulich bestäubt. Abdomen braun. — ♀. Vorderflügel oben dunkelbraun, glänzend, am Grunde gelblich gefärbt, mit verwaschenem, gelblichem Fleck am Hinterrande; ein Fleck am Zellende und ein grosser Fleck, gekreuzt vom zweiten Medianast, auf dem Discus, rötlich weiss, gelblich gerandet. Ein zweigeteilter, subcostaler, weisser Fleck steht vor der Zelle und ein wenig gebuchteter, zweigeteilter, weisser Fleck gegen den Apex zu. Grundteil der Hinterflügel schmutzig gelblich, Aussenteil dunkelbraun; ein gelbliches Band zieht vom Analende, sehr breit beginnend und sich allmählich verschmälernd bis gegen den Apex, wo ein gelblicher Fleck vor seinem Ende steht. Körper oben bräunlich olivenfarbig. — Spannweite ♂ & ♀ 50 mm.

Loyalitäts-Insel Lifu.

### b. Subgen. **Dichora** Scudder

1889 *Dichora* (Sp. nn.: *D. labdaca*), Scudder in: Rep. U. S. geol. Surv., nr. 81 p. 470.

Antennen schlank; Keule deutlich, schlank. Endglied der Palpen nicht zweimal so lang wie das Mittelglied. Aussenrand der Vorderflügel vorn oben geeckt und ausgeschnitten, dann gewellt. Hinterflügel mit gewelltem Aussenrande, welcher an der hinteren Medianader schwanzartig vorgezogen ist.

Afrika, Madagaskar, Mauritius.

3 Arten und 2 Lokalvarietäten.

Übersicht der Arten:

1 { Durch die Zelle zieht ein deutlicher Längsstreif 8. **L. (D.) laius** . . . . p. 12
  { Zelle ohne oder mit undeutlichem Längsstreif — 2.

2 { Die Apicalflecke getrennt . . . . . 7. **L. (D.) labdaca** . . p. 12
  { Die Apicalflecke zusammenhängend . . . . . 9. **L. (D.) cinyras** . . p. 13

7. **L. (D.) labdaca** Westw. 1851 *L. l.*, Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep., *v.* 2 p. 413 nota t. 68 f. 6 | 1880 *L. l.*, Plötz in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 41 p. 198 | 1887 *L. l.*, Trimen & Bowker, S.-Afric. Butt., *v.* 2 p. 6 | 1888 *L. l.*, Staudinger (& Schatz). Exot. Schmett., *v.* 1 p. 238 | 1889 *Dichora l.*, Scudder in: Rep. U. S. geol. Surv., *v.* 81 p. 469 | 1898 *D. l.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

Palpen und Körper oben bräunlich, unten grau. Flügel chokoladebraun. Auf der Oberseite am Apex der Vorderflügel drei kleine, im Dreieck gestellte Flecke, der mittlere in der Spitze des Dreiecks rundlich, die beiden seitlichen länglich. In der Zelle ein länglicher, schwach violettbraun gefärbter Fleck, von dem aus sich ein verwischter heller Streifen nach dem Grunde hin erstreckt; nach aussen davon ein durch die Mediana in zwei Teile, einen hinteren rundlichen und einen vorderen länglichen, geteilter, ebenfalls schwach violett gefärbter Fleck; dahinter ein fast dreieckiger ebenfalls leicht violett gefärbter Fleck vor der Submediana. Auf den dunkelbraunen Hinterflügeln, in der Mitte der Costa ein violetter, rundlicher Fleck; die Flügelmitte wird durchquert von einem aus vier schwach violett gefärbten Flecken bestehenden schmalen Bande. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind die Flecke ebenfalls stark entwickelt; der weisse Fleck in der Spitze der Zelle geht in einen rostbraunen Streifen über. Die Unterseite der Hinterflügel bräunlich, weisslich marmoriert, mit weisslichem Costalfleck und quergestelltem weisslichem Bande, in der Mitte des Aussenrandes dunklere Beschattung. — Spannweite 45 mm.

Sierra Leone, Togo, Kamerun, Zentral-Afrika.

8. **L. (D.) laius** Trim. 1879 *L. l.*, Trimen in: Tr. ent. Soc. London, p. 337 | 1887 *L. l.*, Trimen & Bowker, S.-Afric. Butt., *v.* 2 p. 5 t. 7 f. 3 (♀) | 1898 *Dichora l.*, Fruhstorfer in: Berl. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

♂. Dunkelbraun, mit bronzegelbem Schimmer, mit blassen, gelblichbraunen Streifen und Flecken. Auf der Oberseite der Vorderflügel nimmt ein länglicher Streifen am Grunde die hintere Hälfte der Zelle ein; derselbe verbreitert sich allmählich bis zu einem plötzlichen Ende gerade vor dem Ursprung des ersten Medianastes; unmittelbar hinter diesem Streifen (zuweilen ihn berührend) ein grosser, fast quadratischer Fleck, der proximal am breitesten ist und distal bis zum Ende der Zelle reicht; etwas vor und hinter diesem Fleck ist ein grösserer, blasser, fast ovaler Fleck, dessen vorderer Teil von dem zweiten Medianast durchquert wird; auf der äusseren Seite der Submediana ein sehr schwacher, blassgelber Fleck; proximal vom Apex eine unregelmässige, schiefe Reihe von drei weissen Flecken, deren erster, am nächsten der Mitte, am grössten ist und an seinem vorderen Teil von der Subcostalis gekreuzt wird, die anderen von ungefähr gleicher Grösse, der eine vor und der andere hinter der hinteren Radialader. Oberseite der Hinterflügel mit breit weisslichem Vorderrande, vom Grunde bis zu einem viereckigen, blasseren, weisslichgelben Fleck in der Mitte, welcher zwischen der Costalader und dem ersten Subcostalaste liegt; hinter diesem Fleck, gerade über dem Subcostalast ein bleicher, gelber Fleck. Vor der Mitte ein gerader, quergestellter Streifen, welcher aus vier zusammenhängenden Flecken besteht, die sich von einer Stelle gerade hinter dem zweiten Subcostalast (nicht weit vom Apex) zur hinteren Medianader (nicht weit von deren Ursprung) erstrecken. Auf der Unterseite sind

die Hinterflügel und der Apex der Vorderflügel in der Färbung sehr wechselnd; die Grundfärbung ist glänzend grau übergossen und mit Schwarz und Schwarzbraun gemischt. Die Unterseite der Vorderflügel ist blasser als die Oberseite, die Streifen und Flecke grösser; ein kleiner, weisslicher Fleck unmittelbar vor dem vorderen Teil des Zellendes, zweiter und dritter Fleck der subapicalen Reihe zu einem Fleck vereinigt. — ♀ ist dem ♂ ähnlich, aber die Flecken und Streifen gewöhnlich grösser. Die Unterseite ist einförmiger als beim ♂, mit ausgeprägt blaugrüner Färbung auf den Hinterflügeln und dem Apicalteil der Vorderflügel. Die Palpen sind länger und mehr zugespitzt als beim ♂. Nahe verwandt mit L. (D.) labdaca, aber mit mehr vorgezogenen und eckigen Vorderflügeln und grösserem Fortsatz der Hinterflügel. — Spannweite ♂ & ♀ 50 mm.

Ost-Natal, Küstendistrikt und Ostküste bei Quilimane.

Mit 1 Varietät:

8a. **L. (D.) laius var. tsiandava** Grose Sm. 1891 *L. t.*, Grose Smith in: Ann. nat. Hist., ser. 6 *v.* 8 p. 81 | 1898 *Dichora t.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

♂. Oberseite der Vorderflügel ähnlich L. (D.) laius, aber die gelblichbraunen Längsstreifen unterbrochen und breiter; der subovale, discale Fleck, welcher von dem zweiten Medianast gekreuzt wird, ist grösser. Oberseite der Hinterflügel ähnlich L. (D.) laius, es fehlt aber der kleine gelbliche Fleck vor dem zweiten Subcostalast und in dem geraden, längsgerichteten Streifen der vier zusammenhängenden Flecke vor der Mitte ist der zweite Fleck der grösste, nicht der erste, wie bei L. (D.) laius. Die Unterseite ist bleicher und brauner als bei L. (D.) laius und auf den Vorderflügeln erstreckt sich die blassgelblichbraune Färbung der Flecke bis hinter die Zelle und beinahe über den ganzen zentralen Teil des Flügels.

Süd-West-Madagaskar.

9. **L. (D.) cinyras** Trim. 1866 *L. c.*, Trimen in: Tr. ent. Soc. London, ser. 3 *v.* 5 p. 337 | 1884 *L. c.*, Saalmüller, Lep. Madag., *v.* 1 p. 97 | 1887 *L. c.*, Trimen & Bowker, S.-Afric. Butt., *v.* 2 p. 6 nota | 1898 *L. c.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

Die Vorderflügel haben auf der Oberseite keinen Längsstreifen am Grunde, sondern nur einen schmalen, schiefen, gelblichen Fleck am distalen Ende der Zelle und einen rundlichen, gelblichen Fleck, ähnlich wie bei L. (L.) celtis var. lepita, auf dem mittleren Medianast zwischen dem schiefen Fleck und dem Hinterrande, während die drei Apicalflecke, gelblich, verengt und zusammenhängend, einen schiefen, gewinkelten Streifen bilden. Oberseite der Hinterflügel mit etwas unregelmässigem, gelblichem, submarginalem Bande, das schmal beginnend hinter der Subcostalis abgebrochen, hinter der vorderen Radialis gewinkelt ist; ein weiterer viereckiger Fleck steht an der Costa vor der Mitte. Auf der Unterseite sind die Flecke der Vorderflügel blasser, der am distalen Ende der Zelle viel grösser als oben, während die in der Nähe des grau überhauchten Apex gelegenen beinahe weisslich sind; in der Zelle findet sich eine schwache gelbliche Färbung proximal von dem Fleck. Unterseite der Hinterflügel überall grau, mit braunen Flecken, vorn dunkler. Streifen längs der Zellfalte, die Flecke und das Band der Oberseite sind durch blassere Flecke angedeutet.

Mauritius; Madagaskar?

Mit 1 Varietät:

9a. **L. (D.) cinyras var. ancoata** Grose Sm. 1891 *L. a.*, Grose Smith in: Ann. nat. Hist., ser. 6 *v.* 7 p. 126 | 1898 *L. cinyras a.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170.

Die Oberseite gleicht L. (D.) cinyras, aber die Flecke in der Zelle und auf den Hinterflügeln sind schmaler und grauer. Sie unterscheidet sich von L. (D.) labdaca durch die Abwesenheit der braungrauen Flecke zwischen dem hinteren Medianast

und der Submediana der Vorderflügel und auf den Hinterflügeln durch das fast völlige Verlöschen des Fleckenbandes hinter der Zelle. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind die braunen Zwischenräume in der Zelle schmaler als bei L. (D.) cinyras und labdaca. Auf der Unterseite der Hinterflügel findet sich auf der hinteren Seite der Zelle vom Grunde bis über das distale Ende hinaus ein etwas gekrümmtes, grauweisses Band, welchem in der Mitte des Vorderrandes ein ähnlicher Fleck derselben Färbung folgt.

Nordwest-Küste von Madagaskar.

### c. Subgen. **Hypatus** Hübner

1816 *Hecaërge* (part.), Hübner, Verz. Schmett., p. 100 | 1825 *Hypatus*, Hübner, Cat. Lep. Frank, p. 85 | 1889 *H.* (Typ.: *Papilio carinenta*), Scudder, Butt. E.-U. S., p. 753 | 1889 *H.*, Scudder in: Rep. U. S. geol. Surv., *v.* 81 p. 162.

Antennen schlank, mit deutlicher Keule. Palpen viel länger als bei den anderen Untergattungen. Endglied derselben zweimal so lang wie das zweite. Auf den Vorderflügeln entspringen die beiden letzten Subcostaläste weit von einander. Der vordere Medianzwischenraum verschmälert sich gegen den Flügelgrund. Aussenrand stumpf geeckt, dahinter ausgeschnitten und dann gewellt; die Vorsprünge in den Zwischenräumen der Adern. Fleckenzeichnung aus weisslichem Subapicalfleck, einer schräg gestellten, weisslichen, unterbrochenen Fleckenbinde, einem gelblichen Streifenfleck in der Zelle, und distal und nach hinten von demselben aus einem doppelten, grösseren, gelblichen Fleck bestehend. Hinterflügel mit ganzrandiger Costa. Aussenrand gewellt; die Vorsprünge an den Adern. Analwinkel vor der Spitze der Submediana gerundet. Raupe walzenförmig, auf den Thoracalsegmenten verdickt.

Amerika.

1 Art, 3 Lokalvarietäten.

10. **L. (H.) carinenta** (Cramer) 1779 *Papilio c.*, Cramer, Pap. exot., *v.* 2 p. 18 t. 108 f. E. F | 1807 *Libythea c.*, J. C. Fabricius in: Mag. Insectenk., *v.* 6 p. 284 | 1819 *L. c.*, Godart in: Enc. méth., *v.* 9 p. 170 | 1877 *L. c.*, H. Edwards in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 6 p. 37 | 1884 *L. c.*, Lintner in: Papilio, *v.* 4 p. 142 | 1888 *L. c.*, Standinger (& Schatz). Exot. Schmett., *v.* 1 p. 238 | 1898 *L. c.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *v.* 43 p. 170 | 1896 *L. c.*, W. F. Kirby, Handb. Lep., Butt. *v.* 2 p. 5 | 1816 *Hecaërge c.*, Hübner, Verz. Schmett., p. 100 | 1825 *Hypatus c.*, Hübner, Cat. Lep. Frank, p. 85 | 1875 *H. c.*, Scudder in: Bull. Buffalo Soc., *v.* 2 p. 269 | 1876 *H. c.*, Möschler in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 37 p. 41 | 1877 *Libythea larvata*, Strecker, Lep., nr. 14 p. 130 | 1884 *L. l.*, E. M. & S. F. Aaron in: Papilio, *v.* 4 p. 179 | 1878 *L. carinata* (laps.?), Burmeister, Descr. Argent., *v.* 4 p. 195.

Palpen lang (7 mm) vorgestreckt, oben bräunlich, ebenso wie die Oberseite von Thorax und Abdomen. Vorderflügel (Fig. 4) auf der Oberseite bräunlich mit einem viereckigen, weisslichen Apicalfleck und proximal davon einer aus drei weisslichen Flecken bestehenden Binde, von welchen Flecken der kleinere in der Mitte der Costa, der zweite grössere, manchmal geteilte, in der Nähe des ersten vor der Zelle, der dritte nach dem Aussenrande zu steht. Im Zellgrunde ein rotbrauner Streifen; im hinteren Medianzwischenraum ein durch den hinteren Medianast geteilter, mehr oder weniger weit längs des Hinterrandes hinziehender rostbrauner Fleck. Oberseite der Hinterflügel bräunlich, mit einem rostbraunen, in der Nähe des Apicalwinkels breit

Fig. 4. L. (H.) carinenta.

beginnenden und gegen den Innenrand ziehenden, durch die Adern mehr oder weniger deutlich geteilten Fleck. Unterseite der Vorderflügel bräunlich mit denselben Flecken wie oben; von diesen erscheinen die weisslichen etwas grösser, der rostbraune Fleck in der Zelle aber viel stärker entwickelt und der distale verwaschen. Apicalteil weisslich, violett angelaufen, ebenso wie die Unterseite der Hinterflügel. Die letztere ist bei manchen Stücken (von Argentinien) einfarbig, bei anderen (von Columbia) mehr marmoriert. — Spannweite 50 mm.

Die als L. larvata von Strecker benannte Form von Texas zeigt Übergänge zu der folgenden Varietät in der lebhafteren Färbung der rostbraunen Flecke der Oberseite; die Unterseite der Hinterflügel ist mehr purpurn übergossen und erscheint in gewissem Lichte marmoriert.

Süd-Mexico, Texas, Honduras, Brasilien, Paraguay, Argentinien.

Mit 3 Varietäten:

10α. **L. (H.) carinenta var. bachmani** Kirtland 1833 *L. motya* (part.), Boisduval & Leconte, Lep. Amér. sept., *r.* 1 t. 64 f. 3, 4 (non 1, 2) | 1852 *L. bachmanii*, Kirtland in: Amer. J. Sci., ser. 2 *r.* 13 p. 33 f. | 1874 *L. bachmani, Lybathea* (laps.) *b.*, H. Edwards, Butt. N.-Amer., *r.* 2 Libythea p. 1 t. 1 f. a—h | 1871 *Libythea motya var. a., L. bachmanni*, W. F. Kirby, Cat. Diurn. Lep., p. 283 | 1877 *L. b.*, H. Edwards in: Tr. Amer. Ent. Soc., *r.* 6 p. 37 | 1884 *L. bachmani*, E. M. & S. F. Aaron in: Papilio, *r.* 4 p. 179 | 1875 *Hypatus b.*, Scudder in: Bull. Buffalo Soc., *r.* 2 p. 269 | 1889 *H. bachmanii*, Scudder, Butt. E.-U. S., p. 760 | 1895 *H. (Libythea) bachmani*, Barles in: Ent. News Philad., *r.* 6 p. 190 | 1898 *L. b.*, W. F. Kirby, Handb. Lep., Butt. *r.* 2 p. 4 t. 38 f. 1 | 1898 *L. carinenta bachmanni*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *r.* 43 p. 170.

Die Flecke auf der Oberseite der Vorderflügel wie bei L. (H.) carinenta; die weissen von der Mitte der Costa ausgehenden bilden ein zusammenhängendes Band; die rostbraunen Flecke sind kräftiger entwickelt und lebhafter gefärbt. Auf der Unterseite sind der Apex der Vorderflügel und die ganzen Hinterflügel gleichmässig purpurn schimmernd. — Spannweite 45—50 mm.

Die Raupe ist grün, mit gelblichen Linien und Flecken. Die Puppe grün, zuweilen etwas bläulich oder gelblich gefärbt, mit gelblichen Flecken, besonders am Bauche.

Vereinigte Staaten von Nord-Amerika bis Canada. Futterpflanze: Celtis occidentalis L. Wanderungen dieser Form sind mehrfach beobachtet (cf. 1895, Ins. Life, *r.* 7 p. 357).

10β. **L. (H.) carinenta var. motya** Boisd. & Lec. 1833 *L. m.* (part.), Boisduval & Leconte, Lep. Amér. sept., *r.* 1 t. 64 f. 1, 2 (non 3, 4) | 1877 *L. m.*, H. Dewitz in: Ent. Zeit. Stettin, *r.* 38 p. 241 | 1878 *L. m.*, Möschler in: Ent. Zeit. Stettin, *r.* 39 p. 303 | 1888 *L. m.*, Staudinger (& Schatz), Exot. Schmett., *r.* 1 p. 238 t. 87 (♂) | 1890 *L. m.*, Möschler in: Abh. Senckenb. Ges., *r.* 16 p. 100 | 1898 *L. carinenta m.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., *r.* 43 p. 170 | 1816—41 *Hecaërge m.* (part.), Hübner, Exot. Schmett., Papiliones f. 3, 4 (non 1, 2!).

Bleicher gefärbt als L. (H.) carinenta. Oberseite der Vorderflügel mit drei weisslichen Flecken, der Grund gelblich schimmernd, ebenso der Grund der Hinterflügel. Unterseite der Vorderflügel im Wurzelteil braun mit 3 weissen Flecken, der Hinterflügel einfarbig bräunlich.

Raupe grün mit hellen Streifen. Puppe grün.

Cuba, Portorico.

10γ. **L. (H.) carinenta var. terena** Godart 1829 *L. t.*, Godart in: Enc. méth., *r.* 9 p. 170, Suppl. p. 813 | 1864 *L. t.*, Herrich-Schäffer in: KB. Ver. Regensburg, *r.* 18 p. 163 | 1898 *L. carinenta t.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z., p. 170 | 1816—42 *Hecaërge motya* (part.), Hübner, Exot. Schmett., Papiliones f. 1, 2 (non 3, 4!).

Durch rötliche Färbung ausgezeichnet.

St. Domingo.

# Alphabetisches Register.


Pag.

ancoata (Libythea) . . . . . 13
ancoata (Libythea cinyras) . . . . . 13
ancoata (Libythea (Dichora) cinyras var.) 13
*antipoda* (Libythea) . . . 8, 10, 10, 10, 10
antipoda (Libythea) . . . . . 9
antipoda (Libythea *geoffroyi)* . . . . 9
antipoda (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 9
*bachmanii* (Libythea) . . . . . 15
bachmani (Libythea) . . . . . 15
bachmani (Libythea (Hypatus) carinenta var.) . . . . . 15
bachmani *(Lybathea)* . . . . . 15
*bachmanni* (Libythea) . . . . . 15
*bachmanni* (Libythea carinenta) . . 15
batchiana (Libythea) . . . . . 10
batchiana (Libythea geoffroy) . . . 10
batchiana (Libythea geoffroy var.) . 10
batchiana (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 10
*carinata* (Libythea) . . . . . 14
carinenta *bachmanni* (Libythea) . . 15
carinenta *(Hecaërge)* . . . . . 14
carinenta (Hypatus) . . . . . 14
carinenta (Libythea) . . . . . 14
carinenta (Libythea (Hypatus)) . . . 14
carinenta motya (Libythea) . . . . 15
carinenta *(Papilio)* . . . . . 1, 14, 14
carinenta terena (Libythea) . . . . 15
carinenta var. bachmani (Libythea (Hypatus)) . . . . . 15
carinenta var. motya (Libythea (Hypatus)) 15
carinenta var. terena (Libythea (Hypatus)) 15
celebensis (Libythea *geoffroyi)* . . . 10
celebensis (Libythea *geoffroyi* var.) . 10
celebensis (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 10
celtis *(Hecaërge)* . . . . . 1, 4
celtis lepita (Libythea) . . . . . 4
celtis (Libythea) . . . . . 4
celtis (Libythea (Libythea)) . . . . 4
celtis *(Papilio)* . . . . . 4
celtis var. lepita (Libythea (Libythea)) 4
ceramensis (Libythea *geoffroyi)* . . 10

Pag.

ceramensis (Libythea geoffroy var.) . 10
ceramensis (Libythea) . . . . . 10
ceramensis (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 10
*cercis (Papilio)* . . . . . 4
*Chilea* . . . . . 1
cinyras ancoata (Libythea) . . . . . 13
cinyras (Libythea) . . . . . 13
cinyras (Libythea (Dichora)) . . . . 13
cinyras var. ancoata (Libythea (Dichora)) 13
*Dichora* . . . . . 1
Dichora . . . . . 11
geoffroy batchiana (Libythea) . . . 10
*geoffroyi* antipoda (Libythea) . . . . 9
*geoffroyi* celebensis (Libythea) . . . 10
*geoffroyi* ceramensis (Libythea) . . . 10
*geoffroyi* (Libythea) . . . . . 8, 10, 11
*geoffroyi* nicévillei (Libythea) . . . 6
*geoffroyi* orientalis (Libythea) . . . 11
*geoffroyi* philippina (Libythea) . . . 10
*geoffroyi* pulchra (Libythea) . . . . 11
*geoffroyi* quadrinotata (Libythea) . . 11
*geoffroyi* var. celebensis (Libythea) . 10
*geoffroyi var. neopommerana* (Libythea) 11
*geoffroyi* var. philippina (Libythea) . 10
geoffroy (Libythea) . . . . . 8, 10
geoffroy (Libythea (Libythea)) . . . 8
geoffroy var. antipoda (Libythea (Libythea)) . . . . . 9
geoffroy var. batchiana (Libythea) . 10
geoffrcy var. batchiana (Libythea (Libythea)) . . . . . 10
geoffroy var. celebensis (Libythea (Libythea)) . . . . . 10
geoffroy var. ceramensis (Libythea) . 10
geoffroy var. ceramensis (Libythea (Libythea)) . . . . . 10
geoffroy var. orientalis (Libythea (Libythea)) . . . . . 11
geoffroy var. philippina (Libythea (Libythea)) . . . . . 10
geoffroy var. pulchra (Libythea (Libythea)) 11
geoffroy var. quadrinotata (Libythea (Libythea)) . . . . . 11

Pag.

geoffroy var. sumbensis (Libythea (Libythea)) . . . . . 9
*Hecaërge* . . . . . 1, 14
hybrida (Libythea) . . . . . 8
hybrida (Libythea (Libythea)) . . . 8
*Hypatus* . . . . . 1
Hypatus . . . . . 14
labdaca (Dichora) . . . . . 1, 11, 12
labdaca (Libythea) . . . . . 12
labdaca (Libythea (Dichora)) . . . . 12
laius (Dichora) . . . . . 12
laius (Libythea) . . . . . 12
laius (Libythea (Dichora)) . . . . . 12
laius var. tsiandava (Libythea (Dichora)) 13
*larvata* (Libythea) . . . . . 14
lepita (Libythea) . . . . . 4
lepita (Libythea celtis) . . . . . 4
lepita (Libythea (Libythea) celtis var.) 4
libera (Libythea) . . . . . 7
libera (Libythea (Libythea)) . . . . 7
*Libythaeinae* . . . . . 1
*Libythaeus* . . . . . 1
Libythea . . . . . 1, 3
Libytheidae . . . . . 1
*Libytheinae* . . . . . 1
motya *(Hecaërge)* . . . . . 15
*motya (Hecaërge)* . . . . . 15
motya (Libythea) . . . . . 15
*motya* (Libythea) . . . . . 15
motya (Libythea carinenta) . . . . 15
motya (Libythea (Hypatus) carinenta var.) 15
myrrha *(Hecaërge)* . . . . . 5
myrrha (Libythea) . . . . . 5, 6
myrrha (Libythea (Libythea)) . . . 5
myrrha rama (Libythea) . . . . . 6
myrrha *sanguinalis* (Libythea) . . . 5
myrrha var. nicévillei (Libythea (Libythea)) 6
myrrha var. rama (Libythea (Libythea)) 6
narina (Libythea) . . . . . 6
narina (Libythea (Libythea)) . . . . 6

Pag.

narina var. rohini (Libythea (Libythea)) 7
*neopommerana* (Libythea *geoffroyi var.)* 11
*neratia* (Libythea) . . . . . 7
nicévillei (Libythea) . . . . . 6
nicévillei (Libythea *geoffroyi)* . . . 6
nicévillei (Libythea (Libythea) myrrha var.) . . . . . 6
*Nymphalis* . . . . . 1
orientalis (Libythea) . . . . . 11
orientalis (Libythea *geoffroyi)* . . . 11
orientalis (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 11
philippina (Libythea *geoffroyi)* . . . 10
philippina (Libythea *geoffroyi* var.) . 10
philippina (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 10
pulchra (Libythea) . . . . . 11
pulchra (Libythea *geoffroyi)* . . . . 11
pulchra (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 11
quadrinotata (Libythea) . . . . . 11
quadrinotata (Libythea *geoffroyi)* . . 11
quadrinotata (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 11
rama (Libythea) . . . . . 6
rama (Libythea (Libythea) myrrha var.) 6
rama (Libythea myrrha) . . . . . 6
rohini (Libythea) . . . . . 7
rohini (Libythea (Libythea) narina var.) 7
*sanguinalis* (Libythea myrrha) . . . 5
sumbensis (Libythea (Libythea) geoffroy var.) . . . . . 9
terena (Libythea) . . . . . 15
terena (Libythea carinenta) . . . . 15
terena (Libythea (Hypatus) carinenta var.) . . . . . 15
tsiandava (Dichora) . . . . . 13
tsiandava (Libythea) . . . . . 13
tsiandava (Libythea) (Dichora) laius var.) . . . . . 13

# Nomenclator generum et subgenerum.

**Chilea** pro: *Libythea* J. C. Fabricius 1807. G. J. Billberg, Enum. Ins., p. 79. 1820.

**Dichora** S. H. Scudder in: Rep. U. S. geol. Surv., nr. 81 p. 470. 1889. Sp. un.: *D. labdaca.* „δὶς, two; χώρα, country."

**Hecaërge** Ferd. Ochsenheimer, Schmett. Eur., *v.* 4 p. 32. 1816 m. Sp. un.: *Papilio celtis.*

**Hypatus** Jacob Hübner, Cat. Lep. Frank, p. 85. 1825. Sp.: *Papilio celtis, P. carinenta.*

**Libythaeus** pro: *Libythea* J. C. Fabricius 1807. Pierre Boitard, Man. Ent., *v.* 2 p. 299. 1828.

**Libythea** J. Chr. Fabricius in: Mag. Insectenk., *v.* 6 p. 284. 1807. Sp.: *Papilio celtis, P. carinenta.*

# Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

In Verbindung mit der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft**

herausgegeben von der

**Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.**

Generalredakteur: Franz Eilhard Schulze.

*"Πάντα ῥεῖ."* *„Sine systemata chaos."*

**14. Lieferung.**

**Lepidoptera.**

Redakteur: A. Seitz.

# Libytheidae

bearbeitet von

**Dr. A. Pagenstecher,**
Geh. Sanitätsrat in Wiesbaden.

13011

Mit 4 Abbildungen.

90.8
C85

**Berlin.**
Verlag von R. Friedländer und Sohn.
Ausgegeben im Februar 1901.

R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Carlstr. 11.

# Das Tierreich.

## Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

In Verbindung mit der

**Deutschen Zoologischen Gesellschaft**

herausgegeben von der

**Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.**

Generalredakteur: **Franz Eilhard Schulze.**

Seit Linnés Systema naturae ist die Zahl der bekannten Tierformen so angewachsen, dass eine neue, umfassende Übersicht des Systems, die als Abschluss der bisherigen und als Grundlage künftiger systematischer Forschung dienen kann, ein dringendes Bedürfnis geworden ist. Um diese Aufgabe zu erfüllen, hat die Deutsche Zoologische Gesellschaft das vorliegende Werk begründet und dessen wissenschaftliche Leitung Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin anvertraut, dem eine Anzahl Redakteure zur Seite tsehen. Das gewaltige Unternehmen fand die Unterstützung der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, die in Würdigung der Bedeutung des Werkes im Jahre 1900 die Herausgabe in Verbindung mit der Deutschen Zoologischen Gesellschaft übernommen hat.

Die einheitliche Durchführung des Werkes ist durch eine Reihe wohldurchdachter Bestimmungen gesichert. Für die Benennung der Tierformen und ihrer systematischen Kategorien gelten die von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft angenommenen Regeln.

Die Herausgabe findet in Lieferungen statt, die je eine oder mehrere nahestehende Gruppen behandeln, jedoch unabhängig von einer systematischen Folge erscheinen. Nach Abschluss einer jeden in mehreren Lieferungen behandelten Hauptabteilung erscheint ein Gesamtregister.

Jede Lieferung ist einzeln käuflich. Dem Umfang entsprechend ist der Preis der Lieferungen verschieden; jedoch wird für die Subskribenten, die sich auf 5 Jahre hinaus für die Abnahme aller in diesem Zeitraum erscheinenden Lieferungen verpflichten, der Berechnung der durchschnittliche Preis von Mark 0,70 für den Druckbogen zu Grunde gelegt. Der Einzel-Ladenpreis für jede vollständige Lieferung erhöht sich gegen den Subskriptionspreis um ein Drittel.

(Fortsetzung auf Seite 3.)

Abteilungs-Redakteure:

Prof. **F. Blochmann** in Tübingen *(Brachiopoda).* — Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M. *(Amphibia & Reptilia).* — Staatsrat Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr. *(Platyhelminthes).* — Prof. **C. Chun** in Leipzig *(Cnidaria & Ctenophora).* — Prof. **F. Dahl** in Berlin *(Arachnoidea excl. Acarina).* — Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck *(Hymenoptera).* — Prof. **L. Döderlein** in Strassburg i. E. *(Mammalia).* — Geh. Reg.-Rat Prof. **E. Ehlers** in Göttingen *(Bryozoa).* — Dr. **W. Giesbrecht** in Neapel *(Crustacea).* — Gymnasiallehrer **E. Girschner** in Torgau *(Diptera).* — Mag. pharm. **A. Handlirsch** in Wien *(Rhynchota & Neuroptera).* — Prof. **R. Hertwig** in München *(Protozoa).* — Dr. **W. Kobelt** in Schwanheim *(Mollusca).* — Prof. **H. J. Kolbe** in Berlin *(Coleoptera).* — Dr. **H. Krauss** in Tübingen *(Orthoptera).* — Dir. Prof. **R. Latzel** in Klagenfurt *(Myriopoda).* — Dr. **H. Lohmann** in Kiel *(Acarina).* — Geh. Reg.-Rat Prof. **H. Ludwig** in Bonn *(Echinoderma).* — Prof. **G. Pfeffer** in Hamburg *(Pisces).* — Prof. **A. Reichenow** in Berlin *(Aves).* — Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin *(Porifera).* — Dir. Dr. **A. Seitz** in Frankfurt a. M. *(Lepidoptera).* — Geh. Hofrat Prof. **J. W. Spengel** in Giessen *(Tunicata & Vermes excl. Platyhelminthes).*

Bearbeiter:

Dr. **Bastelberger** in Eichberg i. Rheingau, Stadtbaurat **T. Becker** in Liegnitz, Graf **H. v. Berlepsch** auf Schloss Berlepsch, Prof. **R. Blanchard** in Paris, Prof. **F. Blochmann** in Tübingen, Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M., **A. de Bormans** in Turin, Prof. **E.-L. Bouvier** in Paris, Prof. **K. Brandt** in Kiel, Staatsrat Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr., Dr. **L. Breitfuss** in Katharinenhafen, **G. Budde-Lund** in Kopenhagen, Prof. **O. Bürger** in Santiago (Chile), Prof. **G. Canestrini** in Padua (†), Dir. **E. Canu** in Boulogne-sur-Mer, Prof. **C. Chun** in Leipzig, Prof. **J. Csokor** in Wien, Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck, Dr. **F. Doflein** in München, Prof. **C. Emery** in Bologna, Dr. **O. Finsch** in Leiden, **H. Friese** in Jena, Prof. **A. Giard** in Paris, Dr. **W. Giesbrecht** in Neapel, Hofrat Prof. **L. v. Graff** in Graz, Prof. **A. R. Grote** in Hildesheim, Prof. **V. Häcker** in Stuttgart, Dir. **E. Hartert** in Tring, **C. E. Hellmayr** in Wien, Dr. **F. J. M. Heylaerts** in Breda, Dr. **W. E. Hoyle** in Manchester, Dr. **K. Jordan** in Tring, Prof. **J. J. Kieffer** in Bitsch, Dr. **W. Kobelt** in Schwanheim, Prof. **H. J. Kolbe** in Berlin, Dir. Prof. **K. Kraepelin** in Hamburg, Prof. **P. Kramer** in Magdeburg (†). Dr. **H. Krauss** in Tübingen, Prof. **W. Kükenthal** in Breslau, Dir. Prof. **L. Kulczynski** in Krakau, Dr. **A. Labbé** in Paris, Dr. **R. Lauterborn** in Ludwigshafen a. Rh., Prof. **R. v. Lendenfeld** in Prag, Dir. Dr. **H. Lenz** in Lübeck, Dr. **H. Lohmann** in Kiel, Dr. **J. C. C. Loman** in Amsterdam, Dr. **M. Lühe** in Königsberg i. Pr., **A. D. Michael** in London, Dr. **W. Michaelsen** in Hamburg, Dr. **T. Mortensen** in Kopenhagen, Dr. **F. H. Müggenburg** in Berlin, Prof. **G. W. Müller** in Greifswald, Prof. **J. P. Mc Murrich** in Ann Arbor, Prof. **A. Nalepa** in Wien, **W. R. Ogilvie-Grant** in London, Prof. **A. E. Ortmann** in Princeton, Dr. **J. T. Oudemans** in Amsterdam, Geh. Sanitätsrat Dr. **A. Pagenstecher** in Wiesbaden, Prof. **G. Pfeffer** in Hamburg, Dir. Dr. **R. Piersig** in Annaberg, Prof. **L. Plate** in Berlin, Prof. **A. Reichenow** in Berlin, Prof. **L. Rhumbler** in Göttingen, Dr. **J. Richard** in Monaco, The Hon. **W. Rothschild** in Tring, **E. H. Rübsaamen** in Berlin, Dr. **C. Schäffer** in Hamburg, Dr. **F. Schaudinn** in Berlin, **E. Schenkel** in Basel, Dr. **P. Schiemenz** in Berlin-Friedrichshagen, Rektor Dr. **O. Schmeil** in Magdeburg, Dr. **O. Schmiedeknecht** in Blankenburg, Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin, Dr. **R. B. Sharpe** in London, **P. Speiser** in Königsberg i. Pr., Geh. Hofrat Prof. **J. W. Spengel** in Giessen, Rev. **T. R. R. Stebbing** in Tunbridge Wells, Oberlehrer **P. Stein** in Genthin, Dr. **J. Thiele** in Berlin, Prof. **D'A. W. Thompson** in Dundee, Dr. **É.-L. Trouessart** in Paris, Dr. **H. Uzel** in Königgrätz, Dr. **B. Wandolleck** in Dresden, Dr. **W. Weltner** in Berlin, Dr. **F. Werner** in Wien, Prof. **C. Zelinka** in Czernowitz.

Erschienen sind:

Probelieferung. *(Protozoa.)* **Heliozoa.** Bearbeitet von F. Schaudinn (Berlin). 24 Seiten mit 1 Abbildung. 1896. **Preis Mark 1,50.**

1. Lieferung. *(Aves.)* **Podargidae, Caprimulgidae** und **Macropterygidae.** Bearbeitet von E. Hartert (Tring). VIII und 98 Seiten mit 16 Abbildungen und 1 Beilage (Terminologie des Vogelkörpers, von A. Reichenow. 4 Seiten mit 1 Abbildung). 1897 II.

**Subskriptionspreis Mark 4,50. Einzelpreis Mark 7,—.**

2. Lieferung. *(Aves.)* **Paradiseidae.** Bearbeitet von The Hon. W. Rothschild. VI und 52 Seiten mit 15 Abbildungen. 1898 IV.
**Subskriptionspreis Mark 2,80. Einzelpreis Mark 3,60.**

3. Lieferung. *(Acarina.)* **Oribatidae.** Bearbeitet von A. D. Michaël (London). XII und 93 Seiten mit 15 Abbildungen. 1898 VII.
**Subskriptionspreis Mark 4,50. Einzelpreis Mark 6,80.**

4. Lieferung. *(Acarina.)* **Eriophyidae (Phytoptidae).** Bearbeitet von A. Nalepa (Wien). IX und 74 Seiten mit 3 Abbildungen. 1898 VIII.
**Subskriptionspreis Mark 3,80. Einzelpreis Mark 5,— .**

5. Lieferung. *(Protozoa.)* **Sporozoa.** Bearbeitet von A. Labbé (Paris). XX und 180 Seiten mit 196 Abbildungen. 1899 VII.
**Subskriptionspreis Mark 8,80. Einzelpreis Mark 12,—.**

6. Lieferung. *(Crustacea.)* **Copepoda, I. Gymnoplea.** Bearbeitet von W. Giesbrecht (Neapel) und O. Schmeil (Magdeburg). XVI und 169 Seiten mit 31 Abbildungen. 1898 XII.
**Subskriptionspreis Mark 8,40. Einzelpreis Mark 11,— .**

7. Lieferung. *(Acarina.)* **Demodicidae** und **Sarcoptidae.** Bearbeitet von G. Canestrini (Padua) und P. Kramer (Magdeburg). XVI und 193 Seiten mit 31 Abbildungen. 1899 IV.
**Subskriptionspreis Mark 9,20. Einzelpreis Mark 12,— .**

8. Lieferung. *(Arachnoidea.)* **Scorpiones** und **Pedipalpi.** Bearbeitet von K. Kraepelin (Hamburg). XVIII und 265 Seiten mit 94 Abbildungen. 1899 III.
**Subskriptionspreis Mark 12,60. Einzelpreis Mark 17,— .**

9. Lieferung. *(Aves.)* **Trochilidae.** Bearbeitet von E. Hartert (Tring). IX und 254 Seiten mit 34 Abbildungen. 1900 II.
**Subskriptionspreis Mark 12,—. Einzelpreis Mark 16,—**

10. Lieferung. *(Vermes.)* **Oligochaeta.** Bearbeitet von W. Michaelsen (Hamburg). XXIX und 575 Seiten mit 13 Abbildungen. 1900 X.
**Subskriptionspreis Mark 26,60. Einzelpreis Mark 35,—.**

11. Lieferung. *(Orthoptera.)* **Forficulidae** und **Hemimeridae.** Bearbeitet von A. de Bormans (Turin) und H. Krauss (Tübingen). XV und 142 Seiten mit 47 Abbildungen. 1900 X.
**Subskriptionspreis Mark 7,—. Einzelpreis Mark 9,— .**

12. Lieferung. *(Arachnoidea.)* **Palpigradi** und **Solifugae.** Bearbeitet von K. Kraepelin (Hamburg). XI und 159 Seiten mit 118 Abbildungen. 1901 II.
**Subskriptionspreis Mark 7,—. Einzelpreis Mark 10,—.**

14. Lieferung. *(Lepidoptera.)* **Libytheidae.** Bearbeitet von A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 18 Seiten mit 4 Abbildungen. 1901 II.
**Subskriptionspreis Mark 1,50. Einzelpreis Mark 2,— .**

Im Druck befinden sich:

13. Lieferung. *(Acarina.)* **Hydrachnidae** und **Halacaridae.** Bearbeitet von R. Piersig (Annaberg) und H. Lohmann (Kiel).

15. Lieferung. *(Aves.)* **Zosteropidae.** Bearbeitet von O. Finsch (Leiden).

16. Lieferung. *(Mollusca.)* **Cyclophoridae.** Bearbeitet von W. Kobelt (Schwanheim).

---

Es wird ersucht, Subskriptions-Anmeldungen baldigst an die unterzeichnete Verlags-Buchhandlung direkt, oder durch Vermittelung anderer Buchhandlungen, zu richten.

**Berlin,** Februar 1901.
NW., Carlstr. 11.

**R. Friedländer & Sohn.**

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.